COMMUNE DE JACOU

Rénovation et mise aux normes des vestiaires du Club de Football

DCE

Dossier de Consultation des Entreprises

Mars 2013

DPGF

DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

Francis GALTIER
Architecte

"Dauphines" B21 – 1019 av. Louis Ravas
34080 MONTPELLIER
tél/fax 04 67 52 69 19

EOSE Ingénierie
BET fluides

"Le Mozart" - 21 rue St Firmin
12122 ONET LE CHATEAU
tél. 05 65 87 00 68 – fax 05 65 87 19 99

APAVE
Bureau de contrôle

Rue du Mas de Jaumes
34970 LATTES
tél. 04 67 15 60 11 – fax 04 67 65 45 72

CEDT - JP BELLEHIGUE
C.S.P.S.

6 impasse des pins
34160 CASTRIES
tél. 09 60 41 06 01

COMMUNE DE JACOU

Rénovation et mise aux normes des vestiaires du Club de Football

DCE

Dossier de Consultation des Entreprises

Mars 2013

CCTP

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

CLAUSES COMMUNES A TOUS LES LOTS

Francis GALTIER
Architecte

"Dauphines" B21 – 1019 av. Louis Ravas
34080 MONTPELLIER
tél/fax 04 67 52 69 19

EOSE Ingénierie
BET fluides

"Le Mozart" - 21 rue St Firmin
12122 ONET LE CHATEAU
tél. 05 65 87 00 68 – fax 05 65 87 19 99

APAVE
Bureau de contrôle

Rue du Mas de Jaumes
34970 LATTES
tél. 04 67 15 60 11 – fax 04 67 65 45 72

CEDT - JP BELLEHIGUE
C.S.P.S.

6 impasse des pins
34160 CASTRIES
tél. 09 60 41 06 01

1 GENERALITES

1.1 Définition de l'opération

L'opération consiste en la rénovation complète et la mise aux normes d'un corps de bâtiment existant, chemin Bernard Monnier à JACOU. Il fait partie d'un ensemble étendu à un deuxième corps implanté au-delà du porche d'accès au site et qui n'est pas concerné par le projet.
Le bâtiment construit il y a plus de 20 ans est vétuste et nécessite d'importants travaux portant à la fois sur son enveloppe, sa distribution intérieure et ses équipements techniques. Certains locaux annexes doivent être remaniés.

- 1 : Enveloppe et distribution intérieure
  Création d'ouverture en sous œuvre.
  Démolition et création de cloisons.
  Remplacement des menuiseries : portes et châssis d'éclairement.
  Isolation thermique : façades et sous toiture.

- 2 : Equipements techniques :
  Remplacement des appareils sanitaires.
  Remplacement de l'installation de ventilation.
  Remise aux normes de l'installation électrique.

- 3 : Finitions :
  Peintures et revêtements.

1.2 Liste des intervenants

Maître d'ouvrage :	Commune de JACOU Rue de l'Hôtel de ville - 34830 JACOU
Maître d'œuvre :	Francis GALTIER Architecte "Dauphines" B21 1019 av. Louis Ravas - 34080 MONTPELLIER
BET:	EOSE Ingénierie "Le Mozart" - 21 rue St Firmin - 12850 ONET LE CHATEAU
Bureau de contrôle :	APAVE SUD EUROPE Rue du Mas de Jaumes - 34970 LATTES
C.S.P.S.:	CEDT - Jean Pierre BELLEHIGUE 6 impasse des Pins - 34160 CASTRIES

1.3 Décomposition des travaux en lots

L'ensemble de l'opération est divisée en 11 lots suivant nomenclature suivante :

Lot n° 1	DEMOLITIONS - GROS OEUVRE
Lot n° 2	COUVERTURE
Lot n° 3	MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE
Lot n° 4	AGENCEMENT CLOISONS LEGERES
Lot n° 5	DOUBLAGES - CLOISONS - FAUX PLAFONDS
Lot n° 6	PLOMBERIE SANITAIRE VMC
Lot n° 7	ELECTRICITE
Lot n° 8	REVETEMENTS CERAMIQUES
Lot n° 9	PEINTURES

1.4 Caractéristiques du site

Situation :	Voir extrait cadastral et photographies aériennes annexés au présent dossier de consultation.
Topographie :	pm
Rapport de sol :	pm
Informations complémentaires :	
Zone neige :	NV 65 2009 : B 2 - EUROCODE : région C1
Zone vent :	NV 65 2009 : 3 - EUROCODE : région 3
Zone de sismicité :	2 - faible

2 DEFINITION DU PROJET

2.1 Présentation générale

Voir 1.1 ci dessus

2.2 Parti constructif

p.m.

2.3 Consistance du projet

Cadastre :	AS 96
Surface totale du site :	28 406 m²
Surface hors œuvre brute :	222 m²
Surface hors œuvre nette :	222 m²
Surface utile :	190 m²
Classement ERP	TYPE X
	5ème catégorie

3 DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS

3.1 Cahier des clauses techniques particulières

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) de la présente opération est constitué de plusieurs documents, à savoir :
- le présent document compilation des clauses communes à tous les lots
- les cahiers des clauses techniques particulières spécifiques à chaque lot.

L'ensemble de ces documents même matériellement dissociés, constitue un ensemble et forme le CCTP contractuel.
Ce CCTP a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux des différents corps d'état et leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.
En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur la soumission ou sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, chaque entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires, au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans, la réglementation, et les normes contractuellement réputées connues.

Chacun des entrepreneurs participant à l'opération est contractuellement réputé avoir parfaite connaissance de l'ensemble des documents constituant le CCTP contractuel tels qu'ils sont énumérés ci avant, et notamment les CCTP contractuels.
En aucun cas un entrepreneur ne pourra opposer entre eux les différents documents constituant le CCTP contractuel.
En tout état de cause, il est précisé que dans le cas éventuel de divergences implicites ou explicites entre ces documents, la décision sera du ressort du Maître d'Oeuvre.

Outre la description proprement dite des conditions de réalisation des ouvrages, les descriptifs propres à chaque lot figurant ci après font mention des textes de référence. Le rappel de ces textes ne constitue en aucun cas une clause limitative; les autres textes en vigueur sont réputés également connus et applicables pour l'exécution du marché.

3.2 Décomposition du détail estimatif

Le détail estimatif sera obligatoirement présenté sur la base du cadre du dossier de consultation, libre à l'entrepreneur de le compléter des postes qu'il jugerait utile en tant que de besoin, faute de quoi son offre ne sera pas retenue.
Les marchés étant traités au forfait, les quantitatifs ne sont donnés qu'à titre indicatif; les entrepreneurs sont donc tenus de vérifier les quantités proposées sur plan et sur site ; en tout état de cause il ne sera accepté aucun supplément.

La répartition en tranches mentionnée dans le dit détail estimatif n'a pour but que de dissocier les prestations affectées à l'une ou l'autre des entités exploitantes mentionnées plus haut : La tranche 1 correspondant aux travaux mis en œuvre pour la rénovation des logements, la tranche 2 à ceux affectés à la réalisation des locaux municipaux.

Nota : La mission du Maître d'Oeuvre est de type de base, sans plans d'exécution.

3.3 Documents de référence contractuels

Seront documents contractuels pour l'exécution du présent marché, tous les documents énumérés ci-après :

3.3.1 MARCHES PUBLICS

Seront documents contractuels pour le présent marché :
Tous les documents DTU et les document ayant valeur de DTU, qu'ils fassent l'objet d'une norme ou non, y compris ceux qui n'ont pas fait l'objet d'un fascicule interministériel CCTG, et ceci par dérogation au code des marchés publics.

Les cahiers des charges - CC - ou cahiers des clauses techniques - CCT -, les règles de calcul, les mémentos, guides, instructions, etc., tous les autres documents ayant valeur de DTU.
Tous autre documents rendus obligatoires par les assureurs pour la prise en garantie décennale des ouvrages.
Toutes les normes NF concernant les ouvrages du présent marché, qu'elles soient homologuées ou seulement expérimentales.
Les cahiers des clauses spéciales - CCS - sauf spécifications contraires mentionnées au CCTP.

3.3.2 Réglementation technique européenne

Sauf spécification contraire au CCTP ci après, concernant les matériaux de construction titulaires de la marque CE, la directive 89/106/CEE - Produits de construction, transposée en FRANCE par le décret n''92- 467 du 8 juillet 1992 n'est pas document contractuel

3.3.3 Ordre de préséance des pièces

Dans le cas éventuel de divergence ou discordance implicite ou explicite entre les spécifications du CCTP et les clauses et prescriptions des DTU ou CCTG, des normes et de tout autre document contractuel à l'exclusion des CCS, ce sont les prescriptions des documents contractuels qui prévaudront.

Pour les CCS (cahiers des clauses spéciales) pour toutes les clauses à caractère administratif et financier et autres dispositions, ainsi que pour les articles ''consistance des travaux'' qui pourraient avoir une influence sur le caractère forfaitaire du marché, ou mettre à la charge du Maître d'Ouvrage des dépenses comprises dans le prix global forfaitaire, ce sont les clauses des documents particuliers du marché (CCTP) qui prévaudront

3.3.4 Matériaux et produits hors normes d'application des DTU/CCTG

Pour les matériaux ou procédés non traditionnels ou innovants qui n'entrent pas dans le cadre des documents contractuels visés ci-dessus, les entrepreneurs devront se conformer strictement aux prescriptions et conditions des Avis Techniques et ou Agréments Européens;
Ou à défaut, aux règles et prescriptions de mise en œuvre du fabricant.

Pour les matériaux et procédés n'entrant dans aucun des cas énumérés ci-dessus, la procédure d'appréciation technique d'expérimentation dite procédure ATEX pourra être imposée par le maître d'ouvrage aux frais de l'entrepreneur.

3.3.5 Documents réglementaires a caractère général

Les entrepreneurs devront respecter dans l'exécution de leurs travaux ainsi que pour les installations et l'organisation de chantier, toutes les lois et textes réglementaires, dont notamment les suivants :
- REEF.
- Code de la construction;
- Réglementation sécurité incendie.
- Textes relatifs à l'hygiène et la sécurité sur les chantiers.
- Règlement sanitaire départemental et/ou national.
- Textes légaux relatifs à la protection et à la sauvegarde de l'environnement.
- Textes concernant la limitation des bruits de chantier.
- Législation sur les conditions de travail et l'emploi de la main-d'œuvre.
- Règlement municipaux et/ou de police relatif à la signalisation et à la sécurité de la circulation aux abords du chantier.
- Tous autres textes réglementaires et lois ayant trait à la construction, à l'urbanisme, à la sécurité, etc.

3.3.6 Réglementations particulières applicables

Isolation thermique :
Selon réglementation applicable au type de bâtiment et études spécifiques du dossier de consultation.

Isolation phonique :
Selon réglementation applicable au type de bâtiment et études spécifiques du dossier de consultation.

Classement de l'établissement :
Voir la Notice du Contrôleur Technique

Règles Parasismiques.
Il sera fait référence aux règles parasismiques en vigueur.

3.3.7 Sécurité et protection des travailleurs sur les chantiers

En application de le loi n'93-1418 du 31 décembre 1993 et des décret du 26 décembre 1994, du 4 mai 1995 et du 6 mai 1995, les entrepreneurs seront contractuellement tenus de prendre toutes dispositions qui s'imposent et de répondre à toutes les demandes du coordinateur concernant l'intégration de la sécurité et l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur les chantier.

3.4 Etablissement des prix : documentation à fournir par les entrepreneurs

Pour faciliter la comparaison des offres, dans tous les cas ou des marques ou types de matériaux, matériels ou appareils sont explicitement mentionnés dans le présent document, les entrepreneurs devront établir leur offre pour la fourniture et la pose des dits marques et types, à l'exclusion de tous autres.

Ils pourront toutefois proposer d'autres marques ou types d'appareils, ou d'autres solutions techniques de leur choix qu'ils devront présenter en variante sous forme de devis additif accompagné des descriptifs, schémas, documentations, etc. des matériels ou appareils proposés.
Ces propositions pourront être agréées ou refusées par le Maître d'Œuvre ou le Maître d'Ouvrage.

En tout état de cause l'entrepreneur s'assurera des délais d'approvisionnement des matériaux retenus dans le cadre du respect du planning contractuel des travaux.

4 CONDITIONS D'EXECUTION

4.1 Reconnaissance des lieux

Les entrepreneurs sont réputés par le fait d'avoir remis leur offre :
- s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux,
- avoir pris parfaitement connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées,
- avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc.,
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux el de toutes les conditions pouvant, en quelque manière que ce soit, avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.
Un certificat de visite portant cachet et signature du Maître d'œuvre devra impérativement être joint à l'offre de prix.

4.2 Démarches et autorisations

Il appartiendra aux différents entrepreneurs d'effectuer en temps utile, toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions et accords, etc., nécessaires à la réalisation des travaux.
Copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches, devront être transmises au Maître de l'Ouvrage et au Maître d'Œuvre

4.3 Liaisons entre les corps d'état

La liaison entre les différentes entreprises concourant à la réalisation du projet devra être parfaite et constante avant et pendant l'exécution des travaux.

Dans le cadre de cette liaison entre les entreprises :

- chaque entrepreneur réclamera au Maître d'Œuvre, en temps voulu, toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations;
- chaque entrepreneur se mettra en rapport, en temps voulu, avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires;
- chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble;
- tous les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.

A aucun moment durant le chantier, aucun entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant, ou ne pas fournir des renseignements, ou des plans, ou des dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

4.4 Trait de niveau

A l'achèvement des travaux préparatoires, l'entrepreneur de Cloisons devra, à ses frais :
- porter à l'intérieur sur les murs et les cloisons bruts, le niveau + 'l m fini au dessus de tous les planchers et ce autant de fois qu'il sera nécessaires aux autres corps d'état.

4.5 Prestations à la charge des entreprises

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs devront implicitement:

- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous ouvrages de leur marché.
- L'établissement des plans de réservation et des plans de chantier.
- L'établissement des plans d'exécution, dans le cas où ils sont à leur charge selon le CCAP.
- Tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou de descente) nécessaires à la réalisation des travaux.
- Tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc. dans les conditions précisés aux documents contractuels.
- La fixation par tous les moyens de leurs ouvrages.
- L'enlèvement de tous les gravois de leurs travaux et les nettoyages après travaux.
- La main-d'œuvre les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de leurs ouvrages en fin de travaux et après réception.
- La mise à jour ou l'établissement de tous les plans "comme construit" pour être remis au Maître de l'Ouvrage à la réception des travaux.
- La remise de toutes instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements.
- Les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuits, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution.
- Tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

4.6 Echantillons - maquettes

Chaque entrepreneur est tenu de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons d'appareillages, de matériels, de matériaux qui lui seront demandés par le Maître d'Œuvre. Ceux-ci doivent être montés en panoplie, disposés sur un chevalement et soigneusement fixés, plombés le cas échéant, pour éviter toute substitution.
Ils seront entreposés par les entrepreneurs dans un local spécial annexé au bureau du Maître d'Œuvre. Les échantillons seront inscrits sur un registre et seront numérotés. Le registre comportera une case réservée à la signature du Maître d'Oeuvre qui sera seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier, et une case réservée pour la signature du Maître de l'Ouvrage qui manifestera ainsi son acceptation.
Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par les signatures visées ci-dessus.

4.7 Dossier d'exécution

L'entrepreneur de gros œuvre devra la compilation, conservation, tenue à jour et mise à disposition permanente sur le chantier, d'un dossier exhaustif des documents d'exécution des travaux : DCE tous corps d'état complété au fur et à mesure par les différentes pièces d'exécution - plans, notes de calculs, relevés… - établies au fur et à mesure de l'avancement des études et des travaux.

4.8 Règles d'exécution générales

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art, avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.
A ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé d'elles un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.
La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le Maître d'Oeuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, et aucune prolongation de délai ne sera accordée pour se faire.
Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'Avis Technique.

4.9 Nettoyage du chantier

Chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux dans un local, ou groupe de locaux donnés, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au nettoyage des sols.
Il aura à sa charge la sortie de ses gravois après nettoyage et leur enlèvement immédiat. Il lui sera formellement interdit de jeter les gravois par les ouvertures en façades, mais ils devront toujours être sortis soit par goulotte, soit en sacs ou par seaux.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

De plus, et à raison d'une fois par mois au minimum, l'entrepreneur de Gros Oeuvre devra un nettoyage et balayage général de la construction. Il aura de plus à sa charge le nettoyage et le maintien en bon état de propreté des abords du chantier.

Dans le cas de non respect des prescriptions ci-dessus, les frais de nettoyage par un tiers en cas de défaillance seront payés par le Maître d'Ouvrage et retenus sur les décomptes définitifs au prorata ou à charge des entreprises défaillantes.

4.10 Remise en état des lieux

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à disposition remis en état.
L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au Maître de l'Ouvrage, au plus tard le jour de la réception des travaux.

Cette remise en état des lieux se fera dans les conditions suivantes :

- chaque entrepreneur enlèvera ses propres installations matériels et matériaux en remettant les emplacements correspondants en état à ses frais;
- l'entrepreneur de Gros oeuvre aura, en plus, à enlever, à ses frais, toutes les installations communes et ouvrages provisoires réalisés par ses soins en début de chantier ou mis à disposition par le Maître d'ouvrage : bureaux de chantier, locaux sanitaires, salle de réunion...,

Tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition des entrepreneurs ne seront pas démontées et les lieux remis en état, les entrepreneurs resteront seuls responsables de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

4.11 Vérification incombant aux entreprises

En début de chantier, l'entrepreneur donnera le nom de la personne responsable chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en oeuvre.

Les vérifications auxquelles sont assujetties les entreprises doivent être réalisées à différents niveaux :
- au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché;
- au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assurera que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont convenablement protégées;
- au niveau de l'interface entre corps d'état, l'entrepreneur vérifiera, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou exécuter par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres prestations.
- au niveau de la fabrication et de la mise en oeuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux DTU ou règles de l'art.
- au niveau des essais, l'entrepreneur réalisera les vérifications ou essais imposés par les DTU, les règles professionnelles et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

Afin de prévenir les aléas techniques découlant d'un mauvais fonctionnement des installations, les entreprises devront effectuer au maximum avant réception, les essais et vérifications figurant sur la liste établie par le COPREC en accord avec les assurances dans la mesure où ils s'appliquent aux installations concernées.

Cette liste qui fait l'objet du "DOCUMENT TECHNIQUE COPREC" est parue au supplément spécial n'8251 bis du "Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment du 17 Décembre 1982".
Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans les procès verbaux faisant l'objet du "Document Technique COPREC No2" qui devront être envoyés, pour examen, au Bureau de Contrôle en deux exemplaires.
Ce dernier adressera au Maître de l'Ouvrage, avant réception des travaux, un rapport explicitant les avis portant sur les procès verbaux mentionnés ci-dessus.
Les essais seront effectués notamment pour les ouvrages de plomberie, génie climatique, chauffage, installation électriques, VMC, etc.

4.12 Contrôle technique des travaux

Le contrôle technique des travaux sera assuré par le bureau agréé **APAVE** SUD EUROPE de LATTES.
Les entrepreneurs s'engagent à lui fournir, autant que nécessaire et en temps utile toutes les pièces et études techniques - notes de calcul, plans, documentations, avis techniques - nécessaires à l'exercice de sa mission.

4.13 Hygiène et sécurité du chantier

L'organisme agréé **CEDT -** assurera la coordination en matière de sécurité et de santé sur le chantier.
Toutes ses prescriptions devront rigoureusement observées.
A la fin de la période de préparation du chantier, toutes les entreprises auront établi et transmis leur PPS PS - Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé -.

4.14 Révision avant réception

En fin de chantier, les entreprises de tous les corps d'état devront la vérification, le contrôle et la révision complète de leurs ouvrages.
Chaque entrepreneur est responsable de ses ouvrages jusqu'à la date de réception des travaux.

4.15 Délai d'exécution - planning

Les délais sont fixés par le CCAP. Le planning général d'exécution des travaux est fixé à 8 semaines, non compris la période de 2 semaines préparation du chantier.

4.16 Tableau d'intempéries

L'entrepreneur de gros œuvre devra tenir à jour un tableau des conditions climatiques - températures et intempéries - qu'il fera viser lors des réunions hebdomadaires de chantier.

5 DEPENSES D'INTERET COMMUN

5.1 Dépenses d'équipement d'intérêt commun

Aux lots mentionnés ci-après sont normalement dues les prestations suivantes, pour la durée du chantier.

5.1.1 A la charge du lot gros œuvre

- Branchement et entretien de l'alimentation en eau du chantier, depuis le point de puisage voisin mentionné plus haut.

5.1.2 A la charge du lot électricité

- Branchement et entretien de l'alimentation en énergie électrique depuis les locaux voisins aux abords du chantier, jusqu'aux installations communes de chantier compris toutes protections nécessaires.

5.2 Dépenses de fonctionnement

Le chantier étant limité dans le temps et les consommations prévisibles réduites, il est convenu que les alimentations du chantier en eau et énergie électrique seront assurées à partir des installations existantes dans le bâtiment voisin et les consommations afférentes prises en charge par le maître d'ouvrage.
Toutefois, en début de chantier, il sera pratiqué un relevé des comptages renouvelé en fin de chantier. En cas d'abus manifeste les frais excédentaires seront retenus aux entreprises au prorata du montant de leurs marchés respectifs.

5.3 Aires de chantier et de stockage :

Le site du chantier est clôturé et dispose d'aires suffisantes pour accueillir les aires de stockage des matériels et matériaux.
La gestion des clefs des portails et portillons d'accès sera assurée conjointement par les entreprises.

5.4 Panneau de chantier

Le Maître d'ouvrage assurera lui-même et à ses frais la fabrication et la pose des panneaux règlementaires du chantier.

5.5 Bureaux de chantier

Sans objet.

5.6 Installation commune d'hygiène

Pendant toute la durée du chantier, le Maître d'ouvrage mettra à la disposition des entreprises les locaux sanitaires voisins, et la salle principale du club house en tant que réfectoire, sous réserve de maintien en parfait état de propreté, entretien hebdomadaire et remise en parfait état si nécessaire.
En cas de manquement, les frais de nettoyage et de remise en état des dits locaux seront retenus aux entreprises au prorata du montant de leurs marchés respectifs.

5.7 Compte prorata

Sans objet

5.8 Dépenses propres à chaque entreprise

Les fraisont réputés inclus dans les prix des entreprises :

- Les engins de chantier de fabrication et de levage.
- Les échafaudages et protections spécifiques.
- Le nettoyage et la remise en état des ouvrages.
- Les mesures de protection des riverains.
- Les dispositifs particuliers, ponctuels ou durables, liés à la sécurité routière en particulier (feux provisoires pour circulation alternées ou dispositions spécifiques, avec les autorisations), en particulier liées aux approvisionnements spécifiques d'un entrepreneur.

5.9 Gestion des déchets

En l'absence de compte inter entreprise, chaque entreprise sera responsable de l'enlèvement quotidien de ses gravois, déchets, emballages et autres.

6 RESERVATIONS - TROUS - SCELLEMENTS

6.1 Trous et réservations dans ouvrages porteurs

Afin d'éviter les percements dans les éléments préfabriqués et les bétons armés terminés, les entrepreneurs des lots intéressés seront dans l'obligation de confirmer ou d'indiquer au Maître d'Oeuvre, dans les délais impartis par le calendrier d'exécution, les réservations à pratiquer dans les ouvrages.
L'entrepreneur n'ayant pas répondu à ces instructions subira les frais des ouvrages complémentaires aux réservations exécutés alors par le lot Gros œuvre.
En cas de détérioration des ouvrages, les réfections seront effectuées par l'entrepreneur correspondant, aux frais de l'entreprise en faute. Un mémoire spécial sera remis au Maître d'Oeuvre.

La réservation des trous sera à la charge du lot Gros œuvre. Les taquets, goujons, pièces de fixation et fourreaux, seront sauf prescriptions contraires, fournis par les entreprises intéressées et mis en place par l'entrepreneur de Gros œuvre.
Les entreprises vérifieront sur place avant coulage du béton l'implantation des trous et trémies. Les entrepreneurs concernés resteront solidairement responsables avec le lot Gros œuvre en cas de mauvaise implantation.

NOTA : Les reprises et bouchements de trémies ou réservations intéressés par le calcul de structure ou la stabilité au feu seront réalisés par le titulaire du lot Gros oeuvre. Tous les autres bouchements, scellements et calfeutrements seront exécutés par les entreprises des lots concernés, avec faculté de sous traiter ces travaux au lot Gros œuvre.

6.2 Trous et réservations dans ouvrages non porteurs

Suivant la norme NF P 03-001, chaque entrepreneur exécutera trous, scellements et bouchements propres à leurs ouvrages. Ils doivent être livrés en matériaux de même nature (ou compatibles) que le subjectile.
Les raccords éventuellement nécessaires ainsi que le bouchement de trous non utilisés seront exécutés par les entreprises adjudicataires des lots concernés, aux frais de l'entrepreneur fautif.

6.3 Trous et réservations oubliés et réalisés après coup.

Les trous non réservés dans le béton, béton armé, faute de spécifications formulées en temps utile, sont exécutés par le lot Gros œuvre, mais à la charge des entreprises défaillantes. Tous percements après coup jugés dangereux pour l'ouvrage pourront être refusés par le Maître d'Oeuvre.

L'entreprise défaillante prendra toutes dispositions nécessaires et supportera toutes conséquences de refus éventuels justifiés jusqu'à l'aboutissement d'une solution acceptée par le Maître d'œuvre.

6.4 Rebouchages et calfeutrements avec degré coupe feu

Les bouchements de trémies et de réservations dans les planchers et les voiles seront à la charge de l'entreprise Gros œuvre, sauf les gaines d'électricité qui seront rebouchées par le lot Electricité. L'exécution des bouchements permettra d'obtenir les degrés de résistance au feu exigés.

6.5 Rebouchages et calfeutrements avec degré d'affaiblissement acoustique

Les traversées des parois devant justifier d'un affaiblissement acoustique, seront traitées selon spécifications de l'entreprise devant la réalisation de la paroi et avec son accord.
L'exécution des rebouchages permettra d'obtenir les degrés d'affaiblissement acoustique exigés.
En cas de manquement, les traversées et les raccords éventuellement nécessaires ainsi que le rebouchage des trous non utilisés seront exécutés par les entreprises adjudicataires des lots concernés. aux frais de l'entrepreneur fautif.

6.6 Fourreaux, fourrures, etc.

Dans la mesure où les schémas d'implantation lui ont été remis en temps opportun par les entrepreneurs du second oeuvre, le lot Gros œuvre a, à sa charge, l'incorporation dans les bétons et maçonneries, de tous les éléments tels que fourreaux, taquets, tasseaux, fourrures, etc. pouvant être exécutés lors de ses ouvrages.
Cette pose sera effectuée sous le contrôle des entreprises concernées qui en fourniront les éléments Gros œuvre, sauf dérogations. Les compléments de calfeutrement restant à la charge du second oeuvre.

7 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX ET FOURNITURES

7.1 Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en oeuvre, seront toujours neufs et de 1re qualité en l'espèce indiquée.
Les matériaux quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du CCTP, le maître d'oeuvre aura toujours la possibilité de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.
Les matériaux non traditionnels et articles soumis à avis technique ou certification, ne pourront être mis en oeuvre qu'après production par l'entrepreneur de l'avis technique ou du certificat de qualification en vigueur.

7.2 Produits de marques

Pour certains matériels et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou produit d'un modèle d'une marque.
Les marques et modèles indiqués ci-après dans le CCTP avec la mention "ou équivalent" ne sont donc donnés qu'à titre de référence et strictement indicatif.
Les entrepreneurs auront toujours toute latitude pour proposer des matériels et produits d'autres marques et modèles, sous réserve qu'ils soient au moins équivalents en qualité, dimensions, formes, aspect, etc.

7.3 Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en oeuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'oeuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité. Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui,

7.4 Agréments- Essais - Analyses

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un Avis Technique du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que des matériaux titulaires de cet Avis Technique et il devra toujours être en mesure d'en apporter la preuve, à la demande du maître d'œuvre.

L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.
A défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'oeuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvement, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

8 PROTECTION DES OUVRAGES

8.1 Protection des ouvrages des autres corps d'état

Chaque entrepreneur, dont l'exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations ou des salissures aux ouvrages finis déjà en place, devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour en assurer la protection et la parfaite conservation.

Cette prescription s'applique plus particulièrement aux appareils sanitaires, aux quincailleries, aux ouvrages en bois apparents, aux appareillages électriques, aux revêtements en carrelage, matière plastique ou autres, qui ne devront subir aucun dommage, si minime soit-il.

Faute de se conformer à cette prescription, l'entrepreneur responsable en subira toutes les conséquences.

8.2 Protection de leurs propres ouvrages par les entrepreneurs

Les entrepreneurs de revêtements de sols devront assurer la protection de leurs revêtements de sols jusqu'à la réception.
Pour les sols en carrelage, marbre, etc., cette protection pourra être assurée par épandage de sciure de bois, ou par tout autre moyen efficace.
En ce qui concerne les sols en tapis textile ou moquette, sols thermoplastiques et parquets la protection pourra être assurée par la mise en place d'une couche de papier fort collé aux joints.

Mêmes spécifications en ce qui concerne les marches des escaliers où les nez de marches devront être protégés plus particulièrement..
Les appareils sanitaires devront également être protégés notamment en rives et sur les arêtes, par une bande de papier fort collé.
En ce qui concerne les ouvrages de menuiserie en bois, toutes les arêtes, qui, du fait de leur position risquent d'être épaufrées, notamment celles des huisseries, bâtis et autres montants, devront être protégées par des petits liteaux fixés par pointes.

Pour les ouvrages soignés prévus pour rester apparents, ces protections sont absolument indispensables pour toutes les parties exposées aux chocs en cours de travaux.
En ce qui concerne les menuiseries en alliage léger ou en autres métaux à parement fini, elles devront obligatoirement être protégées par un film plastique collé.

Toutes ces protections devront être maintenues en place jusqu'à la réception, lors de laquelle elles auront été déposées par leurs entrepreneurs respectifs

9 ORGANISATION DU CHANTIER

9.1 Documents de chantier

Les entreprises devront constamment se préoccuper d'avoir à leur disposition et de mettre à celle de leur personnel, les plans et détails dans leur plus récente mise à jour, elles veilleront également à supprimer les exemplaires périmés-
Le choix des emplacements des engins, des stockages de matériels et approvisionnements, etc. doit être fait de manière à ne gêner en aucun cas l'exécution des ouvrages définitifs et à permettre, en particulier, la mise en place des différents réseaux de canalisations et leurs branchements en temps voulu.
La connaissance parfaite du PGC sera une obligation lors du chiffrage pour chacun des entrepreneurs.

9.2 Réunion hebdomadaire de chantier

Dès émission de l'Ordre de Service de commencement des travaux les entreprises seront tenues de participer aux réunions hebdomadaires de chantier auxquelles elles auront été dûment convoquées.
Le jour et l'heure de cette réunion seront arrêtés d'un commun accord lors de la première réunion convoquée.
L'absence, le retard, ou la non présentation des pièces ou documents demandés vaudra application de pénalité comme stipulé au CCAP.

9.3 Bureau de chantier

Les réunions de chantier se tiendront dans le local "Club house" à proximité du chantier.

9.8 Ouverture de chantier

L'entrepreneur de gros œuvre déclarera l'ouverture du chantier à la Mairie de la ville et accomplira à cet effet toutes les formalités imposées par les règlements locaux.

10 PRODUCTION ET VERIFICATION DES DOCUMENTS

10.1 VERIFICATION

Les entrepreneurs devront vérifier soigneusement toutes les côtes et indications portées sur les pièces du dossier de consultation et s'assurer sur place, avant tout début d'exécution de la possibilité de les respecter.
Toute erreur ou omission affectant ce dossier devra être signalée au Maître d'ouvrage à l'appui de l'offre initiale de l'entreprise, faute de quoi leurs conséquences financières éventuelles resteraient à la charge exclusive de l'entreprise.

10.2 DOCUMENTS TECHNIQUES A ETABLIR

Pendant la période de préparation définie au CCAP chaque entreprise devra remettre au Maître d'œuvre les schémas, plans détails et notes de calcul nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages de son lot.
Avant tout début de mise en œuvre l'entrepreneur devra avoir reçu l'accord du Maître d'œuvre sur ces pièces.
Dans le cas ou ces documents ne seraient pas remis dans les délais l'entrepreneur défaillant supporterait les frais que ce retard pourrait entraîner par la suite.

10.3 PLAN D'EXECUTION

Tous les plans d'exécution sont à la charge des entreprises.
Ces plans doivent être établis en coordination avec ceux des autres lots et suffisamment tôt pour qu'ils puissent être examinés et approuvés par le Maître d'œuvre et le bureau de contrôle.

10.4 PLANS DE RECOLLEMENT

Après exécution de ses travaux l'entrepreneur de chaque lot technique devra établir et remettre au Maître d'ouvrage un dossier complet des ouvrages exécutés, y compris les notices descriptives de fonctionnement et d'entretien des matériels et équipements. Installés.

1 GENERALITES 2
1.1 Définition de l'opération 2
1.2 Liste des intervenants 2
1.3 Décomposition des travaux en lots 2
1.4 Caractéristiques du site 2
2 DEFINITION DU PROJET 3
2.1 Présentation générale 3
2.2 Parti constructif 3
2.3 Consistance du projet 3
3 DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS 3
3.1 Cahier des clauses techniques particulières 3
3.2 Décomposition du détail estimatif 3
3.3 Documents de référence contractuels 3
3.3.1 MARCHES PUBLICS 3
3.3.2 Réglementation technique européenne 4
3.3.3 Ordre de préséance des pièces 4
3.3.4 Matériaux et produits hors normes d'application des DTU/CCTG 4
3.3.5 Documents réglementaires a caractère général 4
3.3.6 Réglementations particulières applicables 4
3.3.7 Sécurité et protection des travailleurs sur les chantiers 4
3.4 Etablissement des prix : documentation à fournir par les entrepreneurs 5
4 CONDITIONS D'EXECUTION 5
4.1 Reconnaissance des lieux 5
4.2 Démarches et autorisations 5
4.3 Liaisons entre les corps d'état 5
4.4 Trait de niveau 5
4.5 Prestations à la charge des entreprises 6
4.6 Echantillons - maquettes 6
4.7 Dossier d'exécution 6
4.8 Règles d'exécution générales 6
4.9 Nettoyage du chantier 6
4.10 Remise en état des lieux 7

4.11 Vérification incombant aux entreprises 7

4.12 Contrôle technique des travaux 7

4.13 Hygiène et sécurité du chantier 7

4.14 Révision avant réception 7

4.15 Délai d'exécution - planning 7

4.16 Tableau d'intempéries 8

5 DEPENSES D'INTERET COMMUN 8

5.1 Dépenses d'équipement d'intérêt commun 8
5.1.1 A la charge du lot gros œuvre 8
5.1.2 A la charge du lot électricité 8

5.2 Dépenses de fonctionnement 8

5.3 Aires de chantier et de stockage : 8

5.4 Panneau de chantier 8

5.5 Bureaux de chantier 8

5.6 Installation commune d'hygiène 8

5.7 Compte prorata 8

5.8 Dépenses propres à chaque entreprise 8

5.9 Gestion des déchets 8

6 RESERVATIONS - TROUS - SCELLEMENTS 9

6.1 Trous et réservations dans ouvrages porteurs 9

6.2 Trous et réservations dans ouvrages non porteurs 9

6.3 Trous et réservations oubliés et réalisés après coup. 9

6.4 Rebouchages et calfeutrements avec degré coupe feu 9

6.5 Rebouchages et calfeutrements avec degré d'affaiblissement acoustique 9

6.6 Fourreaux, fourrures, etc. 9

7 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX ET FOURNITURES 10

7.1 Généralités 10

7.2 Produits de marques 10

7.3 Responsabilité de l'entrepreneur 10

7.4 Agréments- Essais - Analyses 10

8 PROTECTION DES OUVRAGES 10

8.1 Protection des ouvrages des autres corps d'état 10

8.2 Protection de leurs propres ouvrages par les entrepreneurs 10

9 ORGANISATION DU CHANTIER 11

9.1 Documents de chantier 11

9.2 Réunion hebdomadaire de chantier 11

9.3 Bureau de chantier 11

9.8 Ouverture de chantier 11

10 PRODUCTION ET VERIFICATION DES DOCUMENTS 11

10.1 VERIFICATION 11

10.2 DOCUMENTS TECHNIQUES A ETABLIR 11

10.3 PLAN D'EXECUTION 11

10.4 PLANS DE RECOLLEMENT 11

COMMUNE DE JACOU

Rénovation et mise aux normes des vestiaires du Club de Football

DCE

Dossier de consultation des Entreprises

Mars 2013

CCTP

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT n° 1

Démolitions – Gros œuvre

Francis GALTIER
Architecte

"Dauphines" B21 – 1019 av. Louis Ravas
34080 MONTPELLIER
tél/fax 04 67 52 69 19

EOSE Ingénierie
BET fluides

"Le Mozart" - 21 rue St Firmin
12122 ONET LE CHATEAU
tél. 05 65 87 00 68 – fax 05 65 87 19 99

APAVE
Bureau de contrôle

Rue du Mas de Jaumes
34970 LATTES
tél. 04 67 15 60 11 – fax 04 67 65 45 72

CEDT - JP BELLEHIGUE
C.S.P.S.

6 impasse des pins
34160 CASTRIES
tél. 09 60 41 06 01

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.1 Objet des travaux

Le présent document concerne les prescriptions du lot n° 1 DEMOLITIONS - GROS ŒUVRE, pour la rénovation et mise aux normes des vestiaires du Club de Football à JACOU 34830.

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

Travaux préparatoires - démolitions :
- Démolitions des maçonneries non porteuses, murs en blocs creux de ciments et cloisons intérieures en briques terre cuite hourdées au plâtre.
- Dépose de revêtements céramiques.
- Emports des ruines aux décharges.

Ouvrages divers de gros œuvre :
- Création d'ouvertures en sous œuvre.
- Ouvrages divers en béton : seuil de porte, appui de baie.
- Ouvrages divers de maçonnerie : remplissage en blocs creux de ciment.
- Percements voiles maçonnés

Par le fait même de soumissionner L'entrepreneur est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire.

1.2 Connaissance des lieux

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre parfaite connaissance des plans et des lieux et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux. Il est tenu de se rendre sur place, à l'espace sportif "Las Bouzigues" à JACOU 34830 afin de pouvoir mieux visualiser les travaux demandés en tenant compte du site, des bâtiments existants, et des contraintes découlant du milieu existant.
Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.
L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

1.3 Type de marché de travaux

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre. Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

1.4 Documents de la consultation

Le dossier d'appel d'offre comprend :

- Le présent CCTP et le cadre quantitatif.
- L'ensemble des pièces écrites des autres lots, et les plans Architectes.
- La notice du bureau de contrôle.
- Le PGC du coordonnateur SPS.
- Le CCAP avec un planning en annexe, et l'acte d'engagement.

Les plans d'exécution (coffrages et armatures) ne seront pas fournis à l'entreprise.
L'entrepreneur devra prévoir dans son prix les études d'exécution.

Tout renseignement complémentaire sera donné par la maîtrise d'œuvre à la demande du soumissionnaire, mais l'entrepreneur est tenu de vérifier son offre et les quantités contenues dans celle-ci, son prix étant considéré comme GLOBAL ET FORFAITAIRE.

1.5 Documents normatifs

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la maîtrise d'Œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc...). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Textes de référence mentionnés non limitativement :

- Code de l'Urbanisme ode de la construction et de l'habitation
- Règles de l'Art
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées
- Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes
- Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, règles des D.T.U.
- Les Règles Professionnelles
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN
- Nouvelle Règlementation Acoustique (NRA)
- La Règlementation Thermique (RT 2012)
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur
- Lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction
- Code du travail (livre 2)
- Code général des collectivités territoriales (livre 2)
- Code de l'environnement (partie législative)
- Règlements de sécurité
- Réglementations incendie
- Loi du 11 février 2005 relatif à l'accessibilité des personnes handicapées
- La note de sécurité
- Les prescriptions de la santé publique
- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de JACOU
- Les avis des Bâtiments De France
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales pour les travaux en marchés publics
- Arrêté du 8 septembre 2009 portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux
- Le résultat de la campagne de sol
- Les remarques du permis de démolir
- Les attendus du permis de construire
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

1.6 Essais techniques

L'entrepreneur mettra à la disposition du Maître d'œuvre et du bureau de contrôle le personnel, le matériel et les échantillons nécessaires à l'exécution des essais techniques et ceci autant de fois que nécessaire.

L'entrepreneur doit assurer pendant l'exécution des travaux, l'autocontrôle de ses prestations et répondre à toutes demandes du contrôleur technique visant à la vérification de ses prestations. Au titre de l'autocontrôle, l'entrepreneur devra remettre au contrôleur technique la liste et les résultats des tests, contrôles et vérifications réalisés en usine ou en atelier.

1.7 Protection des ouvrages et du matériel

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages ainsi que toutes les installations existantes conservées ; il assurera la surveillance de ses fournitures jusqu'à la réception des travaux.
Il sera responsable en cas de casse, épaufrures, salissures et de tous les dégâts causés.
Dans le cas où l'entrepreneur voudrait faire usage d'explosifs pour l'extraction de déblais rocheux, il devra informer le Maître d'œuvre, se munir des autorisations préalables nécessaires et se conformer à tous les règlements de police à cet égard.
L'entrepreneur sera responsable de tous les accidents ou dommages qui résulteraient de cet emploi, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur du chantier.

1.8 Réception

La réception pourra être prononcée sans réserves après que l'ensemble des essais aura été concluant, que l'ensemble des mises en œuvre d'ouvrages prescrits aura été vérifié et que les documents de recollement auront été remis et validés par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

1.9 Garantie

L'entrepreneur doit une garantie décennale à compter de la réception des travaux.

1.10 Limites du lot

Sont à la charge du présent lot :

- Ensemble des prestations Gros œuvre décrites dans le cadre du CCTP.
- Percements et carottages pour des diamètres supérieurs à 125 mm, réservations sur l'ensemble. Dès le démarrage des travaux, les entreprises titulaires d'un lot technique, fourniront au présent lot les plans de réservation et de passage des réseaux dans les structures en béton armé. Toute autre réservation oubliée sera à la charge du lot concerné.
- Calfeutrement de toutes les trémies.
- Rebouchage des gaines techniques.

1.11 Coordination avec les autres corps d'état

L'entrepreneur aura à prévoir la totalité des travaux nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages en tenant compte de ceux réalisés par les autres corps d'état et plus particulièrement :

Lot n° 3 : menuiseries extérieures/serrurerie : géométrie des seuils et appuis
Lot n° 5 : plâtrerie : état des supports destinés à être revêtus
Lot n° 6 : plomberie sanitaire : réservations

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes, (lois, décret, arrêté, exemple de solutions, Normes - DTU, Normes, Avis techniques, Certifications) édités par le REEF à la date de la signature du marché.
l devra respecter les recommandations du Bureau de contrôle technique ainsi que le cas échéant du Géotechnicien.

2.1 Règles de mise en œuvre

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants sans que cette liste soit limitative :

- ✓ **Fondations :**
  - D.T.U.13.11 - Fondations superficielles.
  - D.T.U. 13.2 - Fondations profondes pour le bâtiment (P11 212.1, NFP 11.212.2).
- ✓ **Maçonnerie Ouvrages BA :**
  - DTU 20 - Travaux de maçonnerie, béton armé, plâtrerie.
  - DTU 20.1Ouvrages en maçonnerie de petits éléments, parois et murs (P10.202.1, P10.202.2, P10.202.3).
  - NFP 18.503 Surfaces et parements de béton. Eléments d'identification.
  - DTU 20.11 Conception du gros Oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité (NFP 10.203.1, NFP 10.20.3).
  - DTU 21Exécution des travaux en béton (NFP 18.201).
  - DTU 22.1 (NFP 10.210.1 - NFP 10.210.2) Grands panneaux nervurés: Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire.
  - DTU 23.1 (NFP 18.210) - Béton divers: Parois et murs en béton banché (Février 1990).
  - DTU 23.2 Béton caverneux à granulats lourds sans éléments fins.
  - DTU 23.3 Béton caverneux à granulats lourds avec éléments fins.
  - DTU 23.6 Béton caverneux de laitier expansé ou de pouzzolane avec ou sans éléments fins.

2.2 Règles de calcul

Sont applicables sans que cette liste soit limitative.

- ✓ **Fondations :**
  - D,T.U. 13.12 - Règles pour le calcul des fondations superficielles.
  - Règles professionnelles de dallage et DTU 13.30.
  - NF EN 1538 (P94-320) - Exécution de travaux géotechniques spéciaux: parois moulées. - Recommandations T A95 concernant les tirants d'ancrages.
- ✓ **Maçonnerie Ouvrages BA :**
  - Ouvrages et maçonneries de petits éléments parois et murs (P10 202.1, P10 202.2, P10.202.3).
  - Parois et murs en maçonnerie.
  - Parois et murs en béton banché NFP 18.210.
  - Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (dites règles NV65) + additif 84 avec modificatifs 2000.
  - Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages en béton armé suivant la méthode des états limites (fascicule n° 62 ; titre 1er, section du cahier des clauses techniques générales (CCTG) - Règles BAEL 91, révisés 1999.
  - Règles BPEL 91. Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages en béton précontraint suivant la méthode des états limites (fascicule n° 62, titre 1er, section II du cahier des clauses techniques générales (CCTG).
  - Règles FB - Prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton.
  - Règles FPM 88 - Prévision par le calcul du comportement au feu des structures mixtes acier- béton.

2.3 Avis techniques

Tous les procédés non traditionnels mis en œuvre par l'entreprise, sur acceptation de la Maîtrise d'Ouvrage, de la Maîtrise d'œuvre et du bureau de contrôle, bénéficieront obligatoirement, d'un avis technique délivré par le CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT (C.S.T.B)

Cet avis sera remis en examen pour avis avant toute mise en œuvre, l'entreprise aura l'obligation de respecter les exigences édictées dans les avis. Il ne sera pas admis de matériaux ni de procédé dont l'avis est attribué à titre temporaire par le C.S.T.B.

2.4 Origine et qualité des matériaux

Les ouvrages seront réalisés avec des matériaux neufs et de la meilleure qualité, posé avec le plus grand soin, dans le respect des règles de l'art et des conditions de sécurité exigées.

Tous les matériels et tous les travaux présentant des imperfections seront refusés et devront être changés ou recommencés.

Avant démarrage du chantier, l'entrepreneur devra présenter l'ensemble des échantillons de béton préfabriqué de matériels en indiquant leur provenance, leur référence et leur conformité.
Les teintes et coloris non définis dans le présent CCTP sont laissés au choix du maître d'œuvre.
Suivant leur nature les matériaux employés devront obéir aux prescriptions suivantes :

2.4.1 Granulats

- **Origine**

L'entrepreneur est tenu de justifier, à tout moment, la provenance des agrégats,
Ils pourront provenir de bancs alluvionnaires ou du broyage de roches naturelles, stables et dures, ne pouvant être altérées par "action de l'air, de l'eau ou des liants.

- **Impuretés**

Les granulats ne devront pas contenir de particules de charbon, de bois, ou de leurs résidus, d'argile, de matières terreuses ou marneuses ou de déchets divers.
La présence de farine ou filler ne peut être tolérée que dans le sable provenant de concassage et seulement jusqu'à concurrence de 5 % du poids du sable.
Dans le cas douteux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais analogues à ceux prescrits dans les normes pour les granulats destinés aux bétons de construction.

- **Formes**

Les sables ne doivent contenir aucun grain plat, ni grain en forme d'aiguille, de dimensions supérieures à 8mm. Les gravillons ne doivent pas contenir d'éléments en forme de plaque ou d'aiguille en proportion supérieure à 10 %.

- **Granulométrie**

La granulométrie sera conforme aux normes.
Les granulats devront être impérativement stockés séparément.
Le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder à l'enlèvement des agrégats non conformes aux prescriptions.

2.4.2 Liants hydrauliques

Les liants utilisés à la confection des mortiers et des bétons doivent être conformes aux normes françaises, les ciments utilisés à l'exécution des chapes et enduits apparents doivent avoir subi trois mois de stockage après leur fabrication.

- **Origine**

L'entreprise devra pouvoir justifier de la provenance de la date de fabrication, d'ensachage ou de la durée de stockage des liants employés sur le chantier.

- **Stockage**

Les locaux ou silos destinés à emmagasiner les liants devront pouvoir contenir chacun au minimum cinq tonnes de ces derniers.
Afin d'éviter "emploi des liants encore chauds, les liants devront avoir été stockés au moins une semaine avant leur emploi.
L'entreprise devra tenir à la disposition du maître d'œuvre en permanence la date de remplissage des silos.

- **Qualités des liants hydrauliques**

Les liants hydrauliques utilisés dans la construction des ouvrages seront exclusivement conforment à la norme NFP 15.301 et seront de type:

- Ciment Portland artificiel CPA, CEMI, CPJ, CEMI!.
- Chaux éminemment hydraulique XEH 60 et 100.

Les liants satisferont aux caractéristiques et tolérances de la norme correspondante. Les essais de traction prévus par les normes pourront être exigés.

2.4.3 Eau de gâchage

L'eau utilisée pour le gâchage sera conforme à la norme NFP 18.303.

2.4.4 Adjuvants

L'emploi de produits entraîneurs d'air et de plastifiants ou autres adjuvants, pourra être admis moyennant références probantes et accord du maître d'œuvre.

2.4.5 Aciers pour armatures

Les aciers employés seront conformes aux exigences des règles BAEL 91 révisées 99 et aux normes NF A 35.015 et A 35.106. Ils devront en plus être homologués et avoir une fiche d'identification d'acier pour béton armé.

- FE 500 pour aciers TS HA et aciers TOR HA.
- Les ronds lisses bruts de laminage employés seront du type FCE 24, et auront une limite d'élasticité nominale de 2350 bars.

Afin d'éviter tout risque d'erreur, l'emploi d'aciers durs lisses est interdit.

2.4.6 Agglomérés creux

Ils devront correspondre à la norme et être revêtus de la marque NFP 14.301 - P 14.402 et P 14.101.
Ils présenteront une résistance à l'écrasement moyenne de 40 kg/cm2 rapportée à sa surface brute. Qualité B40.

2.5 Exécution des bétons et mortiers

2.5.1 Catégories et caractéristiques des bétons

Les bétons mis en œuvre satisferont aux exigences de la norme béton P18.305 et NF EN 206-1 Nouvelle Norme béton.

TYPE DE BETON	RESISTANCE A 28 JOURS	DOSAGE MINIMUM KG/M^3.	UTILISATION
BETON 1 C25	**$F_{c28\ MINI}$ = 25 Mpa**	280 kg/m^3	Exécution des bétons armés
			Longrines, semelles de fondation, voiles, soutènement, poutres, poteaux, chaînage, dalles et planchers.
	Classe : C25/30		
BETON 2 C20	**$F_{c28\ MINI}$ = 20 Mpa**	260 kg/m^3	Exécution des bétons faiblement armés.
			Gros béton, béton de propreté, seuils, appui.

Classes d'exposition

Type d'ouvrage	Classe d'exposition
Béton pour fondations armé	XC2 – XF1
Béton pour ouvrages en béton armé intérieurs protégés	XC1
Béton pour ouvrages extérieurs non protégés	XC1 – XF1

Les ajouts d'eau sur chantier sont interdits.
En cas de mise en œuvre laissant des doutes au maître d'œuvre, celui-ci pourra exiger des essais de laboratoire aux frais de l'entreprise, sur la granulométrie, le dosage et les résistances des bétons mis en œuvre.

2.5.2 Confection et transport des bétons

La fabrication sur place sera effectuée dans des appareils mécaniques comportant obligatoirement un dispositif permettant de contrôler la quantité d'eau introduite.
La quantité d'agrégats devra pouvoir être contrôlée soit par l'emploi de caisses calibrées ou brouettes calibrées, soit par contrôle permanent du pesage.

Le béton peut être fabriqué dans une centrale extérieure, qui doit être agréée par le Maître d'œuvre pour les classes de béton demandées. Le transport doit alors être obligatoirement effectué dans ces camions toupies.
La partie des engins de transport, en contact avec le béton doit être particulièrement propre.
Après fabrication, la mise en œuvre du béton doit être faite dans un délai maximum fixé en début de chantier: à titre indicatif, on pourra adopter un délai de 1h30 par température < 25°C, et 1hOO par temps plus chaud.

Il peut également être installé des centrales sur le chantier.

2.5.3 Coffrages

Qu'ils soient destinés à produire du béton brut de décoffrage ou un parement grossier, les coffrages devront être suffisamment étanches et suffisamment soutenus pour que le serrage par vibration ne soit pas une cause de perte d'une partie appréciable du ciment.
Les coffrages doivent être arrosés préalablement au bétonnage. Leur surface doit être humide mais non mouillée.
Coulage, serrage, reprises de bétonnage, etc... sont effectués conformément à l'article 3.6 du DTU 23-1. Pour le coulage partiel d'un élément, se conformer à l'article 3.14 du DTU 20.
Le béton ne doit pas tomber librement d'une hauteur supérieure à 3,00 m; il doit être remis en œuvre par couche horizontale de faible épaisseur 20 à 30 cm au maximum). Le laps de temps entre le bétonnage de deux couches successives doit être limité pour éviter la ségrégation. La vibration par l'intermédiaire des armatures est interdite. Le béton frais doit être protégé contre la dessiccation, jusqu'à la prise complète. Il est arrosé sans risque d'érosion de la source du béton.
Le déversement du béton ne doit jamais se faire par grosse masse en un seul point, mais il doit être réalisé, en continu, par bandes horizontales en liaison avec la vibration.
Le béton durci, si le risque de dessiccation demeure, doit être arrosé pour conserver sa surface humide.

2.5.4 Serrage

Le phénomène de serrage consiste à augmenter la composition du mélange des matériaux: gravillons, sables, fines et ciment.
La recherche de la compacité maximale de mélange doit faire l'objet d'une étude particulière. Elle conditionne une meilleure qualité du béton fabriqué et une résistance plus élevée.
Par ailleurs, la quantité d'eau de gâchage doit être minimisée, pour l'obtention d'une meilleure résistance et la diminution du retrait.

2.5.5 Vibration

Les bétons sont vibrés ou pré vibrés dans la masse suivant une disposition qui sera soumise à l'accord du Maître d'œuvre. Toute la masse de béton frais mis en œuvre devra subir une vibration suffisante et homogène.

2.5.6 Cure des bétons

Pendant la prise des bétons, ceux-ci seront protégés contre toute évaporation excessive par le répandage d'un produit de cure agréé par le Maître d'œuvre. En outre, en cas d'insolation intense ou de fort vent, l'entrepreneur devra utiliser des bâches humides ou des produits de cure agréés, la durée maximale d'efficacité de la protection sera de trois jours.

2.5.7 Béton à la pompe

Les caractéristiques des bétons livrés dans les coffrages à la pompe à béton seront étudiées particulièrement compte tenu des distances et hauteurs à franchir, des malaxeurs de reprise seront éventuellement employés, les adjuvants et les quantités d'eau seront mis en œuvre sur avis du Maître d'œuvre.

2.5.8 Décoffrage des bétons

Il sera entrepris, quand la résistance du béton atteindra 8/10ème de la résistance nominale à 28 jours, toutes précautions spéciales étant prises pour que le béton ne soit pas soumis à des contraintes le sollicitant dangereusement.
En cas de bétonnage par faible température (entre O°C et 5°C) l'entrepreneur pourra utiliser un antigel conformément au DTU n° 21-4.

2.5.9 Reprises de coulage

Les reprises de coulage éventuelles seront, d'une part soumises à l'agrément du Maître d'œuvre, d'autre part renforcées par des aciers de couture.

2.5.10 Essais

Tous les essais, prélèvements ou analyses nécessités par les travaux ou demandés par le Maître d'Oeuvre concernant le contrôle de la qualité des matériaux de construction et la résistance des bétons obtenus seront effectués par un organisme agréé, les frais en résultant étant entièrement à la charge de l'entreprise et soumis au contrôle pour approbation.
Les essais seront réalisés conformément au DTU 21; ils devront être effectués par un laboratoire agréé par le Maître d'œuvre à la charge du présent lot.
Les essais de compression seront effectués sur trois séries de trois cylindres chacune, chaque série étant prélevée dans une même gâchée.
En cas d'insuffisance des résultats, l'entrepreneur devra revoir son étude de béton et recommencer les essais, jusqu'à l'obtention de bons résultats (caractéristiques égales ou supérieures à celles demandées); toutes les incidences qui peuvent en découler seront à sa charge (frais d'étude, planning,...)

2.5.11 Parements des bétons

La qualité de surface des bétons peut être évaluée selon les critères de la normes NFP 18-503.
D'après les qualités de surfaces, quatre types de parements devront être respectés :

- Parement type P1 : aspect de surface indifférent, mais les manques de matière seront rebouchés
- Parement type P2 : destiné à recevoir un enduit maçonné ou plâtré ; la surface devra être rugueuse, les balèvres enlevées et les manques de matière rebouchés
- Parement type P3 : destiné à recevoir un revêtement mince ; la surface devra être lisse, ragréage éventuel sans balèvres, ni bullage. Ce parement sera réceptionné par le peintre et repris en ragréage si nécessaire.
- Parement type P4 : parement architectural ; l'aspect de façade sera décrit par l'architecte pour un béton qui sera apparent et une mise en œuvre qui sera définie au préalable. Ce parement sera réceptionné par l'architecte et concerne notamment les ouvrages en béton armé préfabriqués.

2.6 Tolérance d'exécution du gros œuvre

Les tolérances d'exécution du Gros œuvre seront conformes à celles du D.T.U.

❖ <u>Dalles et planchers :</u>

- Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 mètres devra être inférieure à 7mm.
- Planéité locale rapportée à un réglet de 0.20 mètres devra être inférieure à 3mm.
- Horizontalité inférieure à $0.8\sqrt[3]{L}$ avec L = longueur de mesure.
- Horizontalité inférieure à $0.8\sqrt[3]{L}$ avec L = longueur de mesure.

❖ <u>Murs banchés, murs en maçonnerie :</u>

- Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 mètres devra être inférieure à 7mm.
- Planéité locale rapportée à un réglet de 0.20 mètres devra être inférieure à 3mm.

- Verticalité inférieure à 1/20éme de l'épaisseur du mur.
- Ecart d'implantation inférieur à 1/20éme de l'épaisseur du mur.

2.7 Mise en œuvre des mortiers et enduits

2.7.1 Mortiers

Les catégories et caractéristiques principales des mortiers sont rassemblées dans le tableau ci-dessous :

SABLE GRANULOMETRIE	LIANT HYDRAULIQUE DOSAGE POUR 1m3 SABLE	OUVRAGES	Type Mortier
0/3	350 kg ciment CPJ CEMII45	Mortiers de liaison brique et parpaings	1
0/3 5/15	350 kg chaux XHN 100	Mortiers de chaux pour crépis	2
0/3	275 kg CPJ CEMII45 + 175 kg XHN 100	Enduits ordinaires	3
0/3	450 kg CPJ CEMII45	Enduits extérieurs exposés, chapes ordinaires, gorge, couches d'usure de dallage solin	4
0/3	600 kg CPJ CEMII45	Enduits et chapes étanches chapes d'arase des fondations couches d'accrochage	5

L'entrepreneur prendra toutes précautions, tant à la confection qu'à la mise en œuvre, pour la protection des mortiers contre les effets de la pluie, du soleil et du froid.
D'une façon générale, la confection et la mise en œuvre des mortiers est arrêtée lorsqu'il y a risque de gel.

2.7.2 Enduits

Quel que soit le type d'enduit mis en place, la mise en œuvre se fera en trois couches:
- Une couche d'accrochage de 4 à 5 mm, fortement dosée en ciment (gobetis) (Mortier n° 5).
- Une couche intermédiaire de dégrossissage de 10 mm environ, huit jours après la première (Mortier n° 1 ou 2).
- Une couche de finition de 5 mm environ (Mortier n° 3) pouvant être peignée, talochée ou jetée.

Pour éviter tout faïençage et fissure de retrait, il est interdit de projeter sur un enduit frais, du ciment pur. Dans le même but, pendant les chaleurs, l'entrepreneur assurera aux enduits une humidification constante par suspension de toiles humides devant les enduits ou par un arrosage fin.

Les enduits monocouches préparés en usine par les entreprises doivent faire l'objet d'un avis technique produit par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment qui sera remis au Maître d'œuvre avec la documentation du produit.

2.8 Essais

Avant la réception des travaux ou en cours, l'entrepreneur est tenu de faire ses essais sur les ouvrages, et d'en communiquer les résultats au Maître de l'Ouvrage ainsi qu'aux différents Maîtres d'œuvre.

- Essais de béton en résistance sur demande du bureau de contrôle
- Essais d'étanchéité de tous les réseaux enterrés.
- L'hydro curage et l'inspection télévisée des réseaux EU et EP
- Essais de plaques sur fond de forme et sur les remblaiements.
- Essais d'étude et de laboratoire sur la qualité des matériaux suivant demande du bureau de contrôle ou des MOE et MOA :
- Essais granulométriques par tamisage.
- Limite d'ATTERBERG.
- Equivalents de sable.
- Essais PROCTOR normaux dans les corps de remblais, et modifiés dans les 50 cm supérieurs.
- Densité en place, et compacité des formes.
- Mesure de la teneur en eau des matériaux.
- Surface spécifique du filler mesurée à l'essai bleu.
- Détermination de la pénétration à 25° du bitume.
- Point de ramollissement (bille et anneau) du bitume.
- Mesure des températures des enrobés.
- Essais de pénétromètres sur remblais suivant cahier de charge de la municipalité (éventuel).

Tant que les différents essais ne sont pas concluants, la réception du lot ne pourra être prononcée, et les travaux peuvent être refusés et différés.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 INSTALLATION ET GESTION DE CHANTIER

Voir cahier des clauses communes à tous les lots.

3.2 TRAVAUX PREPARATOIRES - DEMOLITIONS

Les travaux seront exécutés de manière à ne pas dégrader les ouvrages ou parties d'ouvrages conservés. En cas de dégradation de ceux-ci, l'entreprise devra s'assurer dans les plus brefs délais, de leur remise en état à ses frais.
L'entrepreneur prendra toutes mesures et dispositions de protection provisoire pour assurer la sécurité de tous tiers. Il devra notamment assurer la clôture, la signalisation et la sécurité du chantier durant son intervention. Si les dispositions préventives écrites dans le présent CCTP apparaissent insuffisantes à l'entreprise, elle devra proposer des mesures complémentaires qui seront explicitées et jointes à son offre.

La prestation comprendra :

- Toutes les précautions nécessaires à la bonne conservation des ouvrages à aménager.
- Tous les étaiements, échafaudages, protections de toutes sortes.
- Les saignées de désolidarisation et coupe franches, découpage manuel ou par outillage léger de tout point de contact avec mitoyens aux zones de travaux, et rebouchage des trous éventuels.
- Tous raccords sur parties existantes et rebouchages consécutifs aux démolitions.
- L'ensemble des protections de chantier pour balisage et neutralisation des zones de chantier suivant le phasage des travaux.
- Le tri, le chargement et l'évacuation des gravois et déchets vers une décharge autorisée.
- Les appareils sanitaires, équipements électriques et réseaux existants seront déposés par les entrepreneurs concernés.

3.2.1 Démolition de cloisons, dépose de menuiseries intérieures.

Démolitions des cloisons de toutes natures et dépose des menuiseries intérieures bois associées.

- Cloisons briques terre cuite toute hauteur, ou partielle.
- Dépose des menuiseries diverses incluses dans les cloisons;

Position : local arbitres

3.2.2 Démolition de maçonnerie non porteuse

Dépose de mur non porteur en maçonnerie de blocs creux de ciment hourdés au mortier.

Position : local matériel

3.2.3 Dépose de revêtement de sol céramique

Démolition de revêtement de sol céramique (carreaux de grès cérame) scellé sur forme au mortier maigre.

Position : douches 1 à 4, local arbitres

3.2.4 Dépose de revêtement céramique mural

Démolition de revêtement céramique mural (carreaux de faïences) collé sur support vertical enduit au plâtre.

Position : douches 1 à 4, local arbitres, hors parements destinés à recevoir un doublage isolant thermique

3.2.5 Emport des ruines

Stockage, tri, chargement et emport aux décharges de l'ensemble des ruines et gravois issus des travaux de démolition ci-dessus.

3.3 OUVRAGES DE STRUCTURE ET DE BETON ARME

3.3.1 Ouverture en sous œuvre

Dimensions suivant plans Architecte, ouvertures à créer dans tous type de murs (blocs de maçonnerie, ou mur en béton), comprenant :
- Etaiement des structures pour sous œuvre.
- Démolition propre (sciage) de l'ouverture, et évacuation des gravats. Création des refouillements latéraux pour appui du linteau (mini 20 cm)
- Coffrage des jambages type P3, reprise des arrêtes, des bullages, et des épaufrures.
- Mise en œuvre d'un linteau en profilé métallique (type IPE 100), ou pré-linteau préfabriqué BA.

Dimensions 100 x 205 h
Position : sanit. 1

3.3.2 Appui de baie

Façon d'appui de baie en pente coulé en place en béton légèrement armé ou préfabriqué et soigneusement lié à l'existant. Finition lissée toutes faces vues, avec profil en rejingot suivant prescriptions du lot menuiseries extérieures.

Position : arbitres

3.3.3 Seuil de porte

Mise en œuvre de seuils en ciment coffré et lissé en place, enduit lissé du contre seuil, nez arrondi au fer suivant détail architecte et prescription du lot menuiserie extérieures.

Position : sanit.1

3.4 MACONNERIE - CLOISONS

3.4.1 Allège maçonnée

Panneau d'allège maçonné en blocs agglomérés de ciment de 20 cm d'épaisseur hourdés au mortier n°1, joints dégarnis pour être enduits, et trous rebouchés.
Façon d'arase inférieure étanche par premier joint en mortier de béton hydrofugé.

Position : arbitres

3.4.2 Remplissage blocs creux de ciment

Condamnation de baie par remplissage en blocs agglomérés de ciment de 17.5 cm d'épaisseur hourdés au mortier n°1, joints dégarnis pour être enduits, et trous rebouchés.
Façon d'arase inférieure étanche par premier joint en mortier de béton hydrofugé.

Position : stockage

3.4.3 Cloison blocs de béton cellulaire

Cloisons non porteuses en blocs préfabriqués de béton cellulaire de 20 cm d'épaisseur montées au mortier colle jusqu'en sous face de la couverture, compris traitement du retour d'angle et coupes soignées au droit des contacts avec l'existant.

Position : matériel/sanit. 1 et 2

3.5 OUVRAGES DIVERS DE GROS OEUVRE

3.5.1 Enduit mortier de ciment

Mise en œuvre d'un enduit extérieur d'imperméabilisation et de parement à la chaux hydraulique prêt à l'emploi, teinte au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant, finition finement talochée.

Position : arbitres, stockage

3.5.2 Reprises d'enduit de façade

Reprises ponctuelles d'enduit de façade dégradé après dépose d'ouvrages de serrurerie ou autres incidents.

Position : à la demande

3.5.3 Raccord de dallage

Reprise de forme béton après démolition des murs et cloisons, comprenant dégarnissage soigné et remplissage des saignées au mortier de ciment additionné d'un produit améliorateur d'adhérence.

Position : arbitres

3.5.4 Percements et réservations 300 x 300 mm

Percements en maçonneries des murs de façade pour création des entrées d'air du système de ventilation.
Compris dressage des ébrasements au mortier de ciment.

Position : en pied de façade douches, arbitres

3.5.5 Percements et réservations 400 x 400 mm

Percement en maçonneries des murs de façade pour création de la sortie d'air du réseau de ventilation.
Compris dressage des ébrasements au mortier de ciment.

Position : en haut de façade, arbitres

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES 2

1.1 Objet des travaux 2

1.2 Connaissance des lieux 2

1.3 Type de marché de travaux 2

1.4 Documents de la consultation 2

1.5 Documents normatifs 3

1.6 Essais techniques 3

1.7 Protection des ouvrages et du matériel 3

1.8 Réception 3

1.9 Garantie 4

1.10 Limites du lot 4

1.11 Coordination avec les autres corps d'état 4

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES 5

2.1 Règles de mise en œuvre 5

2.2 Règles de calcul 5

2.3 Avis techniques 5

2.4 Origine et qualité des matériaux 6
Tous les matériels et tous les travaux présentant des imperfections seront refusés et devront être changés ou recommencés. 6
2.4.1 Granulats 6
2.4.2 Liants hydrauliques 6
2.4.3 Eau de gâchage 6
2.4.4 Adjuvants 6
2.4.5 Aciers pour armatures 6
2.4.6 Agglomérés creux 6

2.5 Exécution des bétons et mortiers 7
2.5.1 Catégories et caractéristiques des bétons 7
2.5.2 Confection et transport des bétons 7
2.5.3 Coffrages 7
2.5.4 Serrage 7
2.5.5 Vibration 8
2.5.6 Cure des bétons 8
2.5.7 Béton à la pompe 8
2.5.8 Décoffrage des bétons 8
2.5.9 Reprises de coulage 8
2.5.10 Essais 8
2.5.11 Parements des bétons 8

2.6 Tolérance d'exécution du gros œuvre 8

2.7 Mise en œuvre des mortiers et enduits 9
2.7.1 Mortiers 9
2.7.2 Enduits 9

2.8 Essais 9

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES 10

3.1 INSTALLATION ET GESTION DE CHANTIER 10

3.2 TRAVAUX PREPARATOIRES - DEMOLITIONS 10
3.2.1 Démolition de cloisons, dépose de menuiseries intérieures. 10
3.2.2 Démolition de maçonnerie non porteuse 10
3.2.3 Dépose de revêtement de sol céramique 10
3.2.4 Dépose de revêtement céramique mural 10
3.2.5 Emport des ruines 10

3.3 OUVRAGES DE STRUCTURE ET DE BETON ARME 11
3.3.1 Ouverture en sous œuvre 11
3.3.2 Appui de baie 11
3.3.3 Seuil de porte 11

3.4 MACONNERIE - CLOISONS 11
3.4.1 Allège maçonnée 11
3.4.2 Remplissage blocs creux de ciment 11
3.4.3 Cloison blocs de béton cellulaire 11

3.5 OUVRAGES DIVERS DE GROS OEUVRE 12
3.5.1 Enduit mortier de ciment 12
3.5.2 Reprises d'enduit de façade 12
3.5.3 Raccord de dallage 12
3.5.4 Percements et réservations 12

COMMUNE DE JACOU

Rénovation et mise aux normes des vestiaires du Club de Football

DCE

Dossier de consultation des Entreprises

Mars 2013

CCTP

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT n° 2

Couverture

Francis GALTIER
Architecte

"Dauphines" B21 – 1019 av. Louis Ravas
34080 MONTPELLIER
tél/fax 04 67 52 69 19

EOSE Ingénierie
BET fluides

"Le Mozart" - 21 rue St Firmin
12122 ONET LE CHATEAU
tél. 05 65 87 00 68 – fax 05 65 87 19 99

APAVE
Bureau de contrôle

Rue du Mas de Jaumes
34970 LATTES
tél. 04 67 15 60 11 – fax 04 67 65 45 72

CEDT - JP BELLEHIGUE
C.S.P.S.

6 impasse des pins
34160 CASTRIES
tél. 09 60 41 06 01

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.1 Objet des travaux

Le présent document concerne les prescriptions du lot n°2 COUVERTURE, pour la rénovation et la mise aux normes des vestiaires du Club de Football à JACOU 34830.

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- toutes les opérations de contrôle et de remise en état de la couverture en place
- le percement d'ouïes de ventilation des plenums sous toiture et la mise en place de capots en tôle pliée
- la fourniture et la pose de dispositifs de collecte et d'évacuations des eaux pluviales : gouttières pendantes, chutes et pieds de chutes
- la mise en sécurité de la couverture aux fins de travaux de maintenance à venir.

Par le fait même de soumissionner L'entrepreneur est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire.

1.2 Connaissance des lieux

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre parfaite connaissance des plans et des lieux et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux. Il est tenu de se rendre sur place, à l'espace sportif "Las Bouzigues" à JACOU 34830 afin de pouvoir mieux visualiser les travaux demandés en tenant compte du site, des bâtiments existants, et des contraintes découlant du milieu existant.
Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.
L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

1.3 Type de marché de travaux

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre. Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

1.4 Documents de la consultation

Le dossier d'appel d'offre comprend :

- Le présent CCTP et le cadre quantitatif.
- L'ensemble des pièces écrites des autres lots, et des plans Architectes.
- La notice du bureau de contrôle.
- Le PGC du coordonnateur SPS
- Le CCAP avec un planning en annexe, et l'acte d'engagement.

Les plans d'exécution ne seront pas fournis à l'entreprise.
L'entrepreneur devra prévoir dans son prix les études d'exécution si nécessaire.

Tout renseignement complémentaire sera donné par la maîtrise d'œuvre à la demande du soumissionnaire, mais l'entrepreneur est tenu de vérifier son offre et les quantités contenues dans celle-ci, son prix étant considéré comme GLOBAL ET FORFAITAIRE.

1.5 Documents normatifs

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la maîtrise d'Œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc...). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Textes de référence mentionnés non limitativement :

- Code de l'Urbanisme ode de la construction et de l'habitation
- Règles de l'Art
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées
- Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes
- Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, règles des D.T.U.
- Les Règles Professionnelles
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN
- Nouvelle Règlementation Acoustique (NRA)
- La Règlementation Thermique (RT 2012)
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur
- Lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction
- Code du travail (livre 2)
- Code général des collectivités territoriales (livre 2)
- Code de l'environnement (partie législative)
- Règlements de sécurité
- Réglementations incendie
- Loi du 11 février 2005 relatif à l'accessibilité des personnes handicapées
- La note de sécurité
- Les prescriptions de la santé publique
- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de JACOU
- Les avis des Bâtiments De France
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales pour les travaux en marchés publics
- Arrêté du 8 septembre 2009 portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux
- Le résultat de la campagne de sol
- Les remarques du permis de démolir
- Les attendus du permis de construire
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

1.6 Essais techniques

Sans objet.

1.7 Protection des ouvrages et du matériel

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages ainsi que toutes les installations existantes conservées ; il assurera la surveillance de ses fournitures jusqu'à la réception des travaux.

1.8 Réception

La réception pourra être prononcée sans réserves après que l'ensemble des essais aura été concluant, que l'ensemble des mises en œuvre d'ouvrages prescrits aura été vérifié et que les documents de recollement auront été remis et validés par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

1.9 Garantie

L'entrepreneur doit une garantie décennale à compter de la réception des travaux.

1.10 Limites du lot

pm

1.11 Coordination avec les autres corps d'état

L'entrepreneur aura à prévoir la totalité des travaux nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages en tenant compte de ceux réalisés par les autres corps d'état.

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes, (lois, décret, arrêté, exemple de solutions, Normes -DTU, Normes, Avis techniques, Certifications) édités par le REEF à la date de la signature du marché.
Il devra respecter les recommandations du Bureau de contrôle technique ainsi que le cas échéant du Géotechnicien.

2.1 Règles de mise en œuvre

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants sans que cette liste soit limitative :

DTU 32.1 Constructions métalliques : Charpente en acier.
DTU 40.35 Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier galvanisées prélaquées.
DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales

Règles CM 66 de calcul des constructions en acier
Règles NV 65 et 84 définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions, et annexes.

Les matériaux de couverture devront répondre aux normes correspondantes, notamment :
- acier nervuré : NF P 34-301 et NF P 34-401

Les autres fournitures et matériaux devront répondre aux normes existantes en la matière, notamment :
- bandes métalliques façonnées : NF P 34-402 et 403 et P 34-631
- accessoires de couverture : NF P 37-404 et 405, P 37-407 à 41
- compléments d'étanchéité : NF P 30-304
- évacuation d'eaux pluviales : NF P 36-402,403 et P 36-410
- lanterneaux : NF P 37-418.

Au sujet des DTU / CCTG et normes, le cas échéant, visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU / CCTG et normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux "clauses communes".

2.2 Avis techniques

Tous les procédés non traditionnels mis en œuvre par l'entreprise, sur acceptation de la Maîtrise d'Ouvrage, de la Maîtrise d'œuvre et du bureau de contrôle, bénéficieront obligatoirement, d'un avis technique délivré par le CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT (C.S.T.B)

Cet avis sera remis en examen pour avis avant toute mise en œuvre, l'entreprise aura l'obligation de respecter les exigences édictées dans les avis. Il ne sera pas admis de matériaux ni de procédé dont l'avis est attribué à titre temporaire par le C.S.T.B.

2.3 Dossier d'exécution

2.3.1 Hypothèses de calcul

Les hypothèses à prendre en compte pour les calculs sont les suivantes :

- Charges permanentes : poids propres des structures, plus surcharges d'équipements, en fonction des caractéristiques du projet.
- Surcharges d'exploitation imposées par les normes NF.
- Surcharges climatiques imposées par les règles "neige et vent" en vigueur.

2.3.2 Plans d'exécution

Les plans d'exécution doivent définir à eux seuls complètement les formes et la constitution des ouvrages, de toutes leurs pièces et leurs assemblages.
Ils comprennent les plans de repérage, les plans d'implantation et les plans de détails, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée.
L'ensemble des détails d'assemblages est représenté avec, pour chaque assemblage, la totalité des pièces dessinées à l'échelle ainsi que les éléments contigus mis en œuvre par d'autres lots.
Les plans d'exécution sont établis à partir du dossier et des indications fournis par la maîtrise d'Œuvre, en cohérence avec le tracé géométrique, la note de calculs et les procédures de fabrication et de montage.

Ces plans sont exécutés conformément aux règles de l'art, et comprennent notamment les indications suivantes :
- La nomenclature et le repérage complets des éléments représentés
- Toutes les dimensions des éléments

- Les surcharges admissibles sur les divers éléments ou zones
- La nature des matériaux structurels et leurs caractéristiques mécaniques (qualités, charges de rupture, etc.
- Toutes les sujétions de raccordement à l'interface avec d'autres corps d'état
- Tous les percements, réservations ou trémies pour les passages de gaines, conduits, canalisations des autres corps d'état.

2.4 Nature et qualité des matériaux

Les laminés, profilés et tubes employés devront répondre aux conditions déterminées par les normes de qualité et les normes dimensionnelles en vigueur.
Tous les laminés, profilés, tubes, etc., devant être mis en œuvre, seront de première qualité : liants, nerveux, sans aspérités, ni crique, ni gerçures, ni brûlure ou autre défaut pouvant nuire à l'aspect ou à la qualité des ouvrages.
Tous les matériaux et fournitures devront dans tous les cas répondre aux conditions et prescriptions du chapitre 2 du DTU 32.1 pour la construction en acier.

2.5 Prescriptions de mise en œuvre

Tous les ouvrages devront être réalisés avec toutes les précautions requises dans les conditions telles qu'ils présentent toutes les qualités de solidité, d'étanchéité et de durée.
Il est expressément spécifié, ici, que l'entrepreneur devra l'exécution complète et parfaite de tous les ouvrages, façons et fournitures nécessaires et de dimensions suffisantes pour obtenir une étanchéité absolument parfaite de la toiture.

Les feuilles et plaques de couverture en métal et tous leurs accessoires, les évacuations des eaux pluviales en zinc ou matériaux de synthèse devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions

- du DTU correspondant
- du fabricant du matériau mis en œuvre.

2.5.1 Implantation / tolérances

L'entreprise devra livrer les implantations de ses ouvrages en planimétrie et altimétrie, entrant dans les limites des tolérances admises pour la mise en œuvre des divers matériaux employés.
L'entreprise devra contrôler sa propre implantation.

2.5.2 Fixations / scellements

L'entrepreneur aura à sa charge toutes les prestations nécessaires à la fixation des ouvrages de son lot.
Il devra fournir en temps utile, à l'entrepreneur de gros œuvre :

- les plans et croquis des réservations
- les pièces métalliques de fixation telles que platines, tiges, scellement, etc.

Les scellements et bouchements des réservations après fixation seront à la charge du présent lot.

Il gardera à sa charge :

- le calage de tous ses ouvrages avant scellement et fixation
- les scellements des pièces de bois, ainsi que les trous dans le cas où ils ne sont pas réservés par le gros œuvre
- toutes autres sujétions de fixation nécessaires pour assurer la tenue des ouvrages dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur.

2.5.3 Protection contre la corrosion

Les ouvrages de charpente métallique seront livrés par l'entrepreneur du présent lot, après traitement contre la corrosion, comprenant :

En atelier :

- décalaminage et brossage soigné
- application d'une couche primaire au minium de plomb ou au chromate de zinc, épaisseur minimale 40 microns.

Sur chantier :

- révision de cette couche primaire et exécution de raccords sur toutes les éraflures, marques, éléments de fixation et de réglage, etc.

2.6 Réception des supports

Pour les supports non réalisés par ses soins l'entrepreneur du présent lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir la charpente.
Pour cette réception il vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des DTU et aux règles professionnelles.
Cette réception sera faite en présence du Maître d'œuvre, de l'entrepreneur ayant réalisé les supports et de l'entrepreneur du présent lot.

En cas de support, tout ou parties, non conformes, l'entrepreneur du présent lot fera par écrit au Maître d'œuvre, réserves et observations avec justifications à l'appui.
Il appartiendra alors au Maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention de supports conformes et de s'assurer de leur mise en œuvre effective.

Il pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires si nécessaire. Selon leur nature ces travaux seront réalisés, soit par le lot ayant exécutés les supports, soit par le présent lot, mais les frais en seront supportés par l'entrepreneur ayant exécutés les supports.

2.7 Dossier des ouvrages exécutés

A l'issue du chantier, les plans, notes de calcul et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive.

Le dossier des ouvrages exécutés comprend :

- Le dossier d'exécution mis à jour
- Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages
- Les fiches de contrôles et de la fabrication, du montage et des produits utilisés.

Ce dossier est diffusé conformément aux spécifications des pièces générales du marché.

2.8 Sécurité sur le chantier

Le prix global forfaitaire du marché comprendra toutes les dispositions à prendre et ouvrages à réaliser pour assurer dans tous les cas la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à la réglementation en vigueur.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 Travaux en couverture

3.1.1 Ouïes de ventilation

Création de chatières de ventilation des combles perdus comprenant :
- Découpe de la tôle des bacs acier en place; dimensions 20/20 cm.
- Fourniture d'un capot de protection avec tympan perforé en tôle pliée thermolaquée.
- Fixation par vis de couture auto taraudeuses sur joint d'étanchéité.
- Complément d'étanchéité rapporté en résine avec voile de renfort.

Position : Voir plan (couverture)

3.1.2 Points d'ancrage en toiture

Pour mise en sécurité des interventions ultérieures sur l'ouvrage, fourniture et pose de points d'ancrage permanents de sécurité en toiture rampante, aptes à supporter sans déformation une force de 1000daN dans les conditions d'utilisation. Modèle, note de calcul et toutes justifications à soumettre à l'agrément de la Maîtrise d'œuvre; pose sur éléments de structure (pannes bois) par fixations adaptées suivant prescriptions du fabricant.

Position : Couverture en place

3.2 Collecte eaux pluviales

3.2.1 Chéneau tôle laquée

Chéneau en tôle acier thermolaquée et pliée avec closoirs d'about et naissances pour chutes EP, trop plein et crapaudine droite extensible en fils d'acier galvanisé.
Compris bande soline contre maçonnerie avec joint plastique extrudé.
Protection contre la corrosion et revêtement identiques à ceux de la couverture. Teinte au choix du maître d'œuvre dans la palette du fabricant.

Position : égout du versant.

3.2.2 Descente EP PVC

Tuyau de descente EP en zinc avec fixation sur bague simple tous les 2m par colliers scellés à deux parties, compris coudes et toutes pièces de raccordement aux naissances des gouttières, assemblage entre pièces mâles et femelles par collage suivant prescriptions du fabricant.

Diamètre des chutes à justifier par note de calcul.

Position : voir plans

3.2.3 Pied de chute fonte

Dauphin pied de chute coudé en fonte revêtu d'une couche primaire, diamètre adapté à la chute correspondante.
Fixation par colliers scellés à deux parties en feuillard galvanisé.

Position : en pied des descentes zinc ci-dessus.

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES 2

1.1 Objet des travaux 2

1.2 Connaissance des lieux 2

1.3 Type de marché de travaux 2

1.4 Documents de la consultation 2

1.5 Documents normatifs 2

1.6 Essais techniques 3

1.7 Protection des ouvrages et du matériel 3

1.8 Réception 3

1.9 Garantie 3

1.10 Limites du lot 3

1.11 Coordination avec les autres corps d'état 3

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES 4

2.1 Règles de mise en œuvre 4

2.2 Avis techniques 4

2.3 Dossier d'exécution 4
2.3.1 Hypothèses de calcul 4
2.3.2 Plans d'exécution 4

2.4 Nature et qualité des matériaux 5

2.5 Prescriptions de mise en œuvre 5
2.5.1 Implantation / tolérances 5
2.5.2 Fixations / scellements 5
2.5.3 Protection contre la corrosion 5

2.6 Réception des supports 5

2.7 Dossier des ouvrages exécutés 6

2.8 Sécurité sur le chantier 6

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES 7

3.1 Travaux en couverture 7
3.1.1 Ouïes de ventilation 7
3.1.2 Points d'ancrage en toiture 7

3.2 Collecte eaux pluviales 7
3.2.1 Chéneau tôle laquée 7
3.2.2 Descente EP PVC 7
3.2.3 Pied de chute fonte 7

COMMUNE DE JACOU

Rénovation et mise aux normes des vestiaires du Club de Football

DCE

Dossier de Consultation des Entreprises

Mars 2013

CCTP

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT n° 3

Menuiseries extérieures - Serrurerie

Francis GALTIER
Architecte

"Dauphines" B21 – 1019 av. Louis Ravas
34080 MONTPELLIER
tél/fax 04 67 52 69 19

EOSE Ingénierie
BET fluides

"Le Mozart" - 21 rue St Firmin
12122 ONET LE CHATEAU
tél. 05 65 87 00 68 – fax 05 65 87 19 99

APAVE
Bureau de contrôle

Rue du Mas de Jaumes
34970 LATTES
tél. 04 67 15 60 11 – fax 04 67 65 45 72

CEDT - JP BELLEHIGUE
C.S.P.S.

6 impasse des pins
34160 CASTRIES
tél. 09 60 41 06 01

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.1 Objet des travaux

Le présent document concerne les prescriptions du lot n°2 COUVERTURE, pour la rénovation et la mise aux normes des vestiaires du Club de Football à JACOU 34830.

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- dépose et remplacement des châssis d'éclairement PVC en place
- contrôle et remise en état des portes acier en place
- ouvrages divers de serrurerie : habillages, barreaudage, grille de contrôle d'accès.

Par le fait même de soumissionner L'entrepreneur est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire.

1.2 Connaissance des lieux

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre parfaite connaissance des plans et des lieux et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux. Il est tenu de se rendre sur place, à l'espace sportif "Las Bouzigues" à JACOU 34830 afin de pouvoir mieux visualiser les travaux demandés en tenant compte du site, des bâtiments existants, et des contraintes découlant du milieu existant.
Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.
L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

1.3 Type de marché de travaux

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre. Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

1.4 Documents de la consultation

Le dossier d'appel d'offre comprend :

- Le présent CCTP et le cadre quantitatif
- L'ensemble des pièces écrites des autres lots, et des plans Architectes
- La notice du bureau de contrôle
- Le PGC du coordonnateur SPS
- Le CCAP avec un planning en annexe, et l'acte d'engagement.

Les plans d'exécution ne seront pas fournis à l'entreprise.
L'entrepreneur devra prévoir dans son prix les études d'exécution.

Tout renseignement complémentaire sera donné par la maîtrise d'œuvre à la demande du soumissionnaire, mais l'entrepreneur est tenu de vérifier son offre et les quantités contenues dans celle-ci, son prix étant considéré comme GLOBAL ET FORFAITAIRE.

1.5 Documents normatifs

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la maîtrise d'Œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc...). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Textes de référence mentionnés non limitativement :

- Code de l'Urbanisme ode de la construction et de l'habitation

- Règles de l'Art
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées
- Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes
- Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, règles des D.T.U.
- Les Règles Professionnelles
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN
- Nouvelle Règlementation Acoustique (NRA)
- La Règlementation Thermique (RT 2012)
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur
- Lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction
- Code du travail (livre 2)
- Code général des collectivités territoriales (livre 2)
- Code de l'environnement (partie législative)
- Règlements de sécurité
- Réglementations incendie
- Loi du 11 février 2005 relatif à l'accessibilité des personnes handicapées
- La note de sécurité
- Les prescriptions de la santé publique
- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de JACOU
- Les avis des Bâtiments De France
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales pour les travaux en marchés publics
- Arrêté du 8 septembre 2009 portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux
- Le résultat de la campagne de sol
- Les remarques du permis de démolir
- Les attendus du permis de construire
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

1.6 Essais techniques

Sans objet.

1.7 Protection des ouvrages et du matériel

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages ainsi que toutes les installations existantes conservées ; il assurera la surveillance de ses fournitures jusqu'à la réception des travaux.

1.8 Réception

La réception pourra être prononcée sans réserves après que l'ensemble des essais aura été concluant, que l'ensemble des mises en œuvre d'ouvrages prescrits aura été vérifié et que les documents de recollement auront été remis et validés par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

1.9 Garantie

L'entrepreneur doit une garantie décennale à compter de la réception des travaux.

1.10Limites du lot

Les travaux objets du présent lot sont limités exclusivement à une intervention sur les menuiseries existante des vestiaires, pour assurer l'accès, la ventilation et l'éclairement naturel des locaux desservis.

1.11Coordination avec les autres corps d'état

L'entrepreneur aura à prévoir la totalité des travaux nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages en tenant compte de ceux réalisés par les autres corps d'état et plus particulièrement :

- Lot n°1 Gros œuvre : seuils et appuis maçonnés; rectifications du gros œuvre lorsque celui-ci ne permet pas de respecter les tolérances de pose fixées par les normes.
- Lot n° 5 Plâtrerie : épaisseur des doublages isolants pour dimensionnement des fourrures de réception.
- Lot n° 6 Plomberie : pose des grilles d'entrée d'air
- Lot n° 7 Electricité : liaisons équipotentielles des masses métalliques des fenêtres métalliques.
- Lot n° 9 Peintures : peintures, lasures, vernis sur les baies quand ceci est stipulé. Peinture des solins de mastic.

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes, (lois, décret, arrêté, exemple de solutions, Normes DTU, Avis techniques, Certifications) édités par le REEF à la date de la signature du marché.
Il devra respecter les recommandations du Bureau de contrôle technique.

2.1 Respect de normes et des règlements

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants sans que cette liste soit limitative :

- DTU 33.2 (P28-003) de décembre 1996 : Tolérances dimensionnelles du gros œuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux
- DTU 34.1 (P25-201) de mai 1993 : Ouvrages de fermeture pour baies libres
- DTU 34.2 (P25-202) de septembre 2004 : Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent
- DTU 34.3 (P25-203) d'avril 2006 : Choix des portes industrielles, commerciales et de garage en fonction de leur exposition au vent
- DTU 36.5 (P20-202) d'avril 2010 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
- DTU 37.1 (P24-203) de mai 1993 et mai 2001 : Menuiseries métalliques
- DTU 37.2 (P24-204) de décembre 2003 : Menuiseries métalliques en rénovation sur dormant existant
- DTU 39 (P78-201) d'octobre 2006 : Travaux de miroiterie-vitrerie
- Règlementation thermique : RT 2012
- Spécifications TECMAVER
- Cahier des charges CEKAL
- Normes NF : toutes les normes applicables aux ouvrages de vitrerie/miroiterie et notamment celles énumérées à l'annexe D-2 du DTU 39.
- Norme NF 126
- NF T 54405-1 : Profilés extrudés ou coextrudés en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour usages extérieurs
- NF EN 13245-1 : Plastiques - Profilés en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour applications dans le bâtiment - Partie 1 : désignation des profilés de coloris clairs
- NF EN 13245-3 : Plastiques - Profilés en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour applications dans le bâtiment - Partie 3 : désignation des profilés en PVC-UE
- Label "ACOTHERM" type 1 ou type 2 dans le cas où il est imposé la présente opération
- Labels CTB, CTBX, CTBH, SNJF

2.2 Avis techniques

Outre les textes mentionnés ci-dessus et faute de DTU spécifique aux menuiseries en PVC il sera fait application des documents généraux du CSTB concernant les fenêtres en PVC faisant l'objet d'un avis technique notamment :

- Conditions générales de fabrication et d'auto contrôle en usine des fenêtres en PVC faisant l'objet d'un avis technique
- Conditions générales de mise en œuvre des fenêtres en PVC faisant l'objet d'un avis technique.

Tous les procédés non traditionnels mis en œuvre par l'entreprise, sur acceptation de la Maîtrise d'Ouvrage, de la Maîtrise d'œuvre et du bureau de contrôle, bénéficieront obligatoirement, d'un avis technique délivré par le CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT (C.S.T.B)

Cet avis sera remis en examen pour avis avant toute mise en œuvre, l'entreprise aura l'obligation de respecter les exigences édictées dans les avis. Il ne sera pas admis de matériaux ni de procédé dont l'avis est attribué à titre temporaire par le C.S.T.B.

2.3 Caractéristiques des menuiseries

Les caractéristiques physiques des fenêtres et portes fenêtres seront à définir par l'entrepreneur et devront satisfaire aux prescriptions des textes mentionnés ci-dessus en fonction de leur situation telle que définie :

- Site en périphérie d'un grand centre urbain
- Hauteur d'implantation < 6m
- Façade non abritée

Par ailleurs les menuiseries extérieures avec leurs vitrages, et le cas échéant leurs entrées d'air et leurs coffres de volets roulants devront toujours répondre à la réglementation acoustique en vigueur.

2.4 Spécifications et prescriptions techniques

2.4.1 Profilés

Les profilés seront obligatoirement en PVC modifié "choc" traité anti UV.
Ils seront du type à chambres multiples, de provenance de fabricants notoirement connus avec certification de suivi et de marquage CSTB.
L'entrepreneur devra faire agréer la provenance des profilés par le maître d'œuvre
Les teintes des profilés devront être stables aux ultraviolets, le procédé de coloration devant faire l'objet d'un avis technique.

2.4.2 Quincaillerie

Sauf prescriptions contraires du présent devis, la quincaillerie devra être conforme aux normes NF.P.26.
La visserie et la boulonnerie seront de première qualité et conformes aux prescriptions du devis.
Les serrures, paumelles et toutes parties à friction seront livrées en parfait état de fonctionnement et graissées après exécution des travaux de peinture et avant la réception des ouvrages.
Les serrures à combinaisons multiples seront d'un modèle identique à celui agréé pour les travaux descriptifs de ce lot.
Toutes les clés, à raison de 3 par serrure, seront livrées munies d'un anneau ouvrant
Tous les éléments en métal blanc ou chromé seront protégés jusqu'à la réception contre toutes dégradations.

2.4.3 Dimensions des éléments constitutifs

Les sections et dimensions des profilés et autres éléments constitutifs devront être déterminées par l'entrepreneur en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage
- du type d'ouvrant
- de la position et de l'emplacement de l'ouvrage
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage
- de l'utilisation de l'ouvrage
- des effets du vent
- des bouches d'entrée d'air et autres grilles de ventilation.

2.4.4 Etanchéité des menuiseries

Les menuiseries extérieures devront, dans tous les cas, assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air, abstraction faite des grilles d'entrée d'air le cas échanat prise d'air.
L'entrepreneur devra donc prévoir et réaliser ses ouvrages en tenant compte de ces impératifs d'étanchéité, notamment aux vents violents, aux pluies battantes, à la neige pulvérulente, etc.
Les menuiseries devront répondre à la classe d'étanchéité A-E-V suivante.

- Perméabilité à l'air : classe A3
- Etanchéité à l'eau : classe E3
- Résistance mécanique : classe V2

Cette étanchéité sera obtenue par le choix judicieux :

- de la forme des profils, des feuillures, des recouvrements, etc.;
- des pièces d'appui et des revers d'eau de profil adéquat;
- des joints incorporés dans les éléments de menuiserie;
- la mise en place de joints d'étanchéité entre l'ouvrage de menuiserie et son support.

Dans certains cas, en fonction de la position de la menuiserie (orientation, hauteur du bâtiment, site exposé, etc.), l'entrepreneur aura à prévoir tous les dispositifs d'étanchéité complémentaires.
Dans le cas où des infiltrations seraient constatées, l'entrepreneur devra prévoir tous travaux nécessaires, tel que : fournitures et mise en place de joints complémentaires en matière plastique ou caoutchouc, joints métalliques à ressort, calfeutrement en produits pâteux, nécessaires pour obtenir une étanchéité absolue.

2.4.5 Remplissage

Vitrages isolants en verre recuit (1500°C) par le procédé de flottation sur bain d'étain (conforme à la norme EN 572).
Vitrages pour menuiserie avec parcloses à feuillures fermées auto-drainantes, avec intercalaire organique ou métallique, mastics périmétriques d'étanchéité et de scellement.
Pose avec joints adaptés (caoutchouc, silicone ou IDL 303).
Les produits verriers doivent avoir une certification CEKAL. 02.4.1.2.1

2.5 Dossier d'exécution

Un dossier technique complet devra être établi et transmis pour chaque type de menuiserie comprenant :

- type et modèle des profilés utilisés et désignation de leur fabricant
- largeur des montants et traverses
- description détaillée des éventuels ouvrages particuliers
- principes et dispositifs de fixation des ouvrages

- description des articles de ferrage et de quincaillerie
- descriptif et types des vitrages isolants prévus
- les plans et croquis de détails
- les avis techniques éventuels
- les certificats réclamés : AEV, CEKAL, label SNJF
- notes de calcul précisant les densités et modes de fixation, justifiant la résistance aux pressions conventionnelles dues au vent.
- calcul et respect des caractéristiques des bouches d'entrée d'air.

2.6 Eléments modèles, prototypes

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le Maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.
La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'œuvre de l'élément modèle.

2.7 Prescriptions de mise en œuvre

Les menuiseries seront montées en applique intérieure; fixation au gros œuvre par équerres réglables en acier galvanisé et vis dans douilles acier ou laiton à expansion.
Les couvre joints et habillages seront assemblés à coupe biaise à 45 degrés. Ils seront réalisés en matériau de même nature que les ouvrages qu'ils habillent.

Toutes les mises en jeu nécessaires seront exécutées en temps opportun.

2.8 Protection des ouvrages finis.

Tous les ouvrages du présent lot qui sont susceptible d'être dégradés ou détériorés devront être protégés jusqu'à la réception. Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace,
Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

Nettoyage de mise en service.
Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot seront aux frais du présent lot.
Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires;
- le nettoyage et lavage parfait aux2 faces des vitrages de toutes les menuiseries;
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projection et taches de plâtre, de mortier, de peinture, tous les résidus des films de protection, etc.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 Menuiseries extérieures en PVC

3.1.1 Dépose des châssis existants :

Dépose avec soin de châssis à soufflets existants, compris descellement des organes de fixation, et enlèvement.
Nettoyage complet et réfection éventuelle de l'embrasure et du rejingot par mortier aux résines.

Position : Voir plans : vestiaires et douches 1 à 4.

3.1.2 Châssis à soufflet type 1

Châssis 1 vantail abattant à soufflet en profils PVC pleine masse, blanc.
Cadre dormant posé sur équerres réglables en acier inoxydable chevillées au gros œuvre, compris calfeutrement par joint pré comprimé sous pièce d'appui et joints d'étanchéité périphérique à la pompe.
Tapées PVC clipsées de reprise de l'isolant thermique.
Vantail ouvrant en profilés PVC dito, articulé à la base avec paumelles, compas limiteur d'ouverture et verrouillage par loqueteau.
Remplissage double vitrage translucide (une face dépolie) en verre feuilleté de sécurité composé de plusieurs feuilles de verre assemblées par un film de butyral de polyvinyle, 44-2/10/33-2.

Dimensions : 160 x 75 h
Position : douches et vestiaires 1 à 4

3.1.3 Châssis à soufflet type 2

Dito type 1 ci-dessus

Dimensions : 90x 75 h
Position : arbitres

3.2 Portes extérieures acier

Portes existantes avec cadre cornière chevillé au gros œuvre, 1 vantail ouvrant à la française en tôle 25/10ème 1 face sur cadre tubulaire et 3 paumelles acier, passage 88 x 220 cm environ.

3.2.1 Dépose d'une porte existante pour réemploi

Dépose avec soin et mise en dépôt pour réemploi d'une porte existante en acier à 1 vantail ouvrant à la française, compris descellement des organes de fixation, nettoyage complet et réfection éventuelle de l'embrasure et du seuil par mortier aux résines.
Remise en parfait état de la géométrie de l'ensemble - équerrage et planimétrie - et des organes de rotation.
Remplacement de la serrure et de la quincaillerie, béquille et bouton moleté intérieur.
Remise en place dans baie créée en sous œuvre par le gros œuvre.

Position : arbitres vers sanit. 1

3.2.2 Maintenance sur porte existante :

Maintenance de portes existantes en acier à 1 vantail ouvrant à la française.
Remise en parfait état de la géométrie de l'ensemble - équerrage et planimétrie - et des organes de rotation.
Remplacement de la serrure et de la quincaillerie, béquille et bouton moleté intérieur.

Position : sanit.2, matériel, stockage

3.2.3 Maintenance et adaptation sur porte existante :

Maintenance de portes existantes en acier à 1 vantail ouvrant à la française.
Remise en parfait état de la géométrie de l'ensemble - équerrage et planimétrie - et des organes de rotation.
Remplacement de la serrure et de la quincaillerie, béquille et bouton moleté intérieur.
Garnissage isolant thermique en laine de roche compressée de 40 mm d'épaisseur.
Habillage une face en tôle acier galvanisé 20/10ème soudée, finition antirouille, avec mise en place d'une grille de ventilation acier,

Position : vestiaires 1 à 4, arbitres

3.3 Ouvrages divers de serrurerie

3.3.1 Montant raidisseur tubulaire

Fourniture et mise en place d'un montant raidisseur en tube acier galvanisé 150 x200 mm.
Fixation par pattes chevillées au seuil et en sous face du linteau.

Finition thermolaquée teinte RAL au choix.

Position : arbitres

3.3.2 Profilés cornières de renfort

Protection des arêtes du doublage isolant au droit des portes par profils cornières acier thermolaqué.
Section 40 x 40 mm; hauteur d'habillage 1500 mm

Position : vestiaires 1 à 4

3.3.3 Grille extérieure

Dépose soignée et repose après rotation, d'un ensemble serrurier composé de cadres tubulaires et de panneaux de remplissage grillagés. 1 vantail fixe et 1 vantail ouvrant à la française; 1 imposte fixe.
Compris vérification et réglage des organes de rotation de blocage et de condamnation.

Dimensions totales 3,15 x 3,50 m environ
Position : porche

3.3.4 Barreaudages de défense

Fourniture et pose d'un barreaudage de défense dito existants en profils acier galvanisé comprenant 2 montants fer plat 10 mm et 3 traverses tubulaires Ø 30 mm.
Fixation dans l'ébrasement, un côté maçonnerie, un côté montant acier; finition peinture antirouille.

Dimensions baie 90 x 75 h
Position : arbitres

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES 2

1.1 Objet des travaux 2

1.2 Connaissance des lieux 2

1.3 Type de marché de travaux 2

1.4 Documents de la consultation 2

1.5 Documents normatifs 2

1.6 Essais techniques 3

1.7 Protection des ouvrages et du matériel 3

1.8 Réception 3

1.9 Garantie 3

1.10 Limites du lot 3

1.11 Coordination avec les autres corps d'état 3

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES 4

2.1 Respect de normes et des règlements 4

2.2 Avis techniques 4

2.3 Caractéristiques des menuiseries 4

2.4 Spécifications et prescriptions techniques 5
2.4.1 Profilés 5
2.4.2 Quincaillerie 5
2.4.3 Dimensions des éléments constitutifs 5
2.4.4 Etanchéité des menuiseries 5
2.4.5 Remplissage 5

2.5 Dossier d'exécution 5

2.6 Eléments modèles, prototypes 6

2.7 Prescriptions de mise en œuvre 6

2.8 Protection des ouvrages finis 6

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES 7

3.1 Menuiseries extérieures en PVC 7
3.1.1 Dépose des châssis existants : 7
3.1.2 Châssis à soufflet type 1 7
3.1.3 Châssis à soufflet type 2 7

3.2 Portes extérieures acier 7
3.2.1 Dépose d'une porte existante pour réemploi 7

3.2.2 Maintenance sur porte existante :.....7
3.2.3 Maintenance et adapatation sur porte existante : 7

3.3 Ouvrages divers de serrurerie 8
3.3.1 Montant raidisseur tubulaire 8
3.3.2 Profilés cornières de renfort.....8
3.3.3 Grille extérieure.....8
3.3.4 Barreaudages de défense.....8

COMMUNE DE JACOU

Rénovation et mise aux normes des vestiaires du Club de Football

DCE

Dossier de consultation des Entreprises

Mars 2013

CCTP

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT n° 4

Agencement cloisons légères

Francis GALTIER
Architecte

"Dauphines" B21 – 1019 av. Louis Ravas
34080 MONTPELLIER
tél/fax 04 67 52 69 19

EOSE Ingénierie
BET fluides

"Le Mozart" - 21 rue St Firmin
12122 ONET LE CHATEAU
tél. 05 65 87 00 68 – fax 05 65 87 19 99

APAVE
Bureau de contrôle

Rue du Mas de Jaumes
34970 LATTES
tél. 04 67 15 60 11 – fax 04 67 65 45 72

CEDT - JP BELLEHIGUE
C.S.P.S.

6 impasse des pins
34160 CASTRIES
tél. 09 60 41 06 01

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.1 Objet des travaux

Le présent document concerne les prescriptions du lot n°2 COUVERTURE, pour la rénovation et la mise aux normes des vestiaires du Club de Football à JACOU 34830.

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- Fourniture et pose d'un ensemble de cloisons légères menuisées et accessoires.

Par le fait même de soumissionner L'entrepreneur est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire.

1.2 Connaissance des lieux

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre parfaite connaissance des plans et des lieux et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux. Il est tenu de se rendre sur place, à l'espace sportif "Las Bouzigues" à JACOU 34830 afin de pouvoir mieux visualiser les travaux demandés en tenant compte du site, des bâtiments existants, et des contraintes découlant du milieu existant.
Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.
L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

1.3 Type de marché de travaux

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre. Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

1.4 Documents de la consultation

Le dossier d'appel d'offre comprend :

- Le présent CCTP et le cadre quantitatif
- L'ensemble des pièces écrites des autres lots, et des plans Architectes
- La notice du bureau de contrôle
- Le PGC du coordonnateur SPS
- Le CCAP avec un planning en annexe, et l'acte d'engagement.

Les plans d'exécution ne seront pas fournis à l'entreprise.
L'entrepreneur devra prévoir dans son prix les études d'exécution.

Tout renseignement complémentaire sera donné par la maîtrise d'œuvre à la demande du soumissionnaire, mais l'entrepreneur est tenu de vérifier son offre et les quantités contenues dans celle-ci, son prix étant considéré comme GLOBAL ET FORFAITAIRE.

1.5 Documents normatifs

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la maîtrise d'Œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc...). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Textes de référence mentionnés non limitativement :

- Code de l'Urbanisme ode de la construction et de l'habitation
- Règles de l'Art
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées
- Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes
- Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, règles des D.T.U.
- Les Règles Professionnelles
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN
- Nouvelle Règlementation Acoustique (NRA)
- La Règlementation Thermique (RT 2012)
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur
- Lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction
- Code du travail (livre 2)
- Code général des collectivités territoriales (livre 2)
- Code de l'environnement (partie législative)
- Règlements de sécurité
- Réglementations incendie
- Loi du 11 février 2005 relatif à l'accessibilité des personnes handicapées
- La note de sécurité
- Les prescriptions de la santé publique
- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de JACOU
- Les avis des Bâtiments De France
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales pour les travaux en marchés publics
- Arrêté du 8 septembre 2009 portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux
- Le résultat de la campagne de sol
- Les remarques du permis de démolir
- Les attendus du permis de construire
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

1.6 Essais techniques

Sans objet.

1.7 Protection des ouvrages et du matériel

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages ainsi que toutes les installations existantes conservées ; il assurera la surveillance de ses fournitures jusqu'à la réception des travaux.

1.8 Réception

La réception pourra être prononcée sans réserves après que l'ensemble des essais aura été concluant, que l'ensemble des mises en œuvre d'ouvrages prescrits aura été vérifié et que les documents de recollement auront été remis et validés par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

1.9 Garantie

L'entrepreneur doit une garantie décennale à compter de la réception des travaux.

1.10 Limites du lot

Les travaux objets du présent lot sont limités exclusivement à la fourniture de l'ensemble menuisé délimitant les locaux sanitaires du local arbitres.

1.11 Coordination avec les autres corps d'état

L'entrepreneur aura à prévoir la totalité des travaux nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages en tenant compte de ceux réalisés par les autres corps d'état et plus particulièrement :

- Lot n°8 Revêtements

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes, (lois, décret, arrêté, exemple de solutions, Normes DTU, Avis techniques, Certifications) édités par le REEF à la date de la signature du marché.
Il devra respecter les recommandations du Bureau de contrôle technique.

2.1 Respect de normes et des règlements

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants sans que cette liste soit limitative :

- DTU 34.1 (P25-201) de mai 1993 : Ouvrages de fermeture pour baies libres
- DTU 34.2 (P25-202) de septembre 2004 : Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent
- DTU 36.1 (P23-201) de novembre 2000, décembre 2001 et août 2002 : Menuiserie en bois
- DTU 39 (P78-201) d'octobre 2006: Travaux de miroiterie-vitrerie
- DTU 41.2 (P65-210) de juillet 1996 : Revêtements extérieurs en bois
- DTU 51.3 (P63-203) de novembre 2004 : Planchers en bois ou en panneaux dérivés du bois
- Labels CTB, CTBX, CTBH, SNJF

2.2 Avis techniques

Tous les procédés non traditionnels mis en œuvre par l'entreprise, sur acceptation de la Maîtrise d'Ouvrage, de la Maîtrise d'œuvre et du bureau de contrôle, bénéficieront obligatoirement, d'un avis technique délivré par le CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT (C.S.T.B)

Cet avis sera remis en examen pour avis avant toute mise en œuvre, l'entreprise aura l'obligation de respecter les exigences édictées dans les avis. Il ne sera pas admis de matériaux ni de procédé dont l'avis est attribué à titre temporaire par le C.S.T.B.

2.3 Caractéristiques des menuiseries

pm

2.4 Spécifications et prescriptions techniques

2.4.1 Profilés

pm

2.4.2 Quincaillerie

pm

2.4.3 Dimensions des éléments constitutifs

pm

2.4.4 Etanchéité des menuiseries

pm

2.4.5 Remplissage

pm

2.5 Dossier d'exécution

Un dossier technique complet devra être établi et transmis pour chaque type de menuiserie comprenant :

- type et modèle des profilés utilisés et désignation de leur fabricant
- largeur des montants et traverses
- description détaillée des éventuels ouvrages particuliers
- principes et dispositifs de fixation des ouvrages
- description des articles de ferrage et de quincaillerie

- descriptif et types des vitrages isolants prévus
- les plans et croquis de détails
- les avis techniques éventuels
- les certificats réclamés : AEV, CEKAL, label SNJF
- notes de calcul précisant les densités et modes de fixation, justifiant la résistance aux pressions conventionnelles dues au vent.
- calcul et respect des caractéristiques des bouches d'entrée d'air.

2.6 Eléments modèles, prototypes

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le Maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.
La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'œuvre de l'élément modèle.

2.7 Prescriptions de mise en œuvre

Les menuiseries seront montées en applique intérieure; fixation au gros œuvre par équerres réglables en acier galvanisé et vis dans douilles acier ou laiton à expansion.
Les couvre joints et habillages seront assemblés à coupe biaise à 45 degrés. Ils seront réalisés en matériau de même nature que les ouvrages qu'ils habillent.

Toutes les mises en jeu nécessaires seront exécutées en temps opportun.

2.8 Protection des ouvrages finis.

Tous les ouvrages du présent lot qui sont susceptible d'être dégradés ou détériorés devront être protégés jusqu'à la réception. Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace,
Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

Nettoyage de mise en service.
Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot seront aux frais du présent lot.
Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires;
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projection et taches de plâtre, de mortier, de peinture, tous les résidus des films de protection, etc.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 Agencement

3.1.1 Ensemble menuisé

Fourniture et pose d'un ensemble menuisé - 1 cloison, 2 portes, 3 meneaux - en panneaux stratifié massif de 10 mm d'épaisseur, finition satinée lisse, coloris au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.
Classement au feu M2. Visserie de fixation acier inoxydable et rivets aluminium.

Cloison et meneau hauteur hors tout 2 000 mm environ, avec vide au sol de 100 mm.
Montage sur pieds vérins réglables en nylon avec insert acier inoxydable. Liaison façade/cloison par profil aluminium anodisé, fixation murale par 3 chapes nylon.
Profil tubulaire de contreventement longitudinal et transversal en aluminium anodisé avec gorge de réception des panneaux et fixation invisible.

Portes 1 vantail ouvrant à la française en applique sur la façade, passage 870 mm. (PMR)
Ferrage par 3 paumelles à ressort non dégondables en aluminium, assurant le fonctionnement automatique des vantaux.
Poignées de tirage en nylon avec condamnation à voyant.

Accessoires : Tablette assise ¼ de rond en panneau dito; montage sur console acier thermolaqué.
2 patères nylon

Matériel de référence :	FABALU "STRA-10" ou équivalent
Dimensions :	voir plan
Position :	arbitres

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES 2

1.1 Objet des travaux 2

1.2 Connaissance des lieux 2

1.3 Type de marché de travaux 2

1.4 Documents de la consultation 2

1.5 Documents normatifs 2

1.6 Essais techniques 3

1.7 Protection des ouvrages et du matériel 3

1.8 Réception 3

1.9 Garantie 3

1.10 Limites du lot 3

1.11 Coordination avec les autres corps d'état 3

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES 4

2.1 Respect de normes et des règlements 4

2.2 Avis techniques 4

2.3 Caractéristiques des menuiseries 4

2.4 Spécifications et prescriptions techniques 4

2.4.1 Profilés 4
2.4.2 Quincaillerie 4
2.4.3 Dimensions des éléments constitutifs 4
2.4.4 Etanchéité des menuiseries 4
2.4.5 Remplissage 4

2.5 Dossier d'exécution 4

2.6 Eléments modèles, prototypes 5

2.7 Prescriptions de mise en œuvre 5

2.8 Protection des ouvrages finis 5

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES 6

3.1 Agencement 6

3.1.1 Ensemble menuisé 6

COMMUNE DE JACOU

Rénovation et mise aux normes des vestiaires du Club de Football

DCE

Dossier de Consultation des Entreprises

Mars 2013

CCTP

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT n° 5

Doublages - cloisons - faux plafonds

Francis GALTIER
Architecte

"Dauphines" B21 – 1019 av. Louis Ravas
34080 MONTPELLIER
tél/fax 04 67 52 69 19

EOSE Ingénierie
BET fluides

"Le Mozart" - 21 rue St Firmin
12122 ONET LE CHATEAU
tél. 05 65 87 00 68 – fax 05 65 87 19 99

APAVE
Bureau de contrôle

Rue du Mas de Jaumes
34970 LATTES
tél. 04 67 15 60 11 – fax 04 67 65 45 72

CEDT - JP BELLEHIGUE
C.S.P.S.

6 impasse des pins
34160 CASTRIES
tél. 09 60 41 06 01

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.1 Objet des travaux

Le présent document concerne les prescriptions du lot n°2 COUVERTURE, pour la rénovation et la mise aux normes des vestiaires du Club de Football à JACOU 34830.

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- Mise en place d'un doublage de façade isolant thermique en plaques préfabriquées montées sur ossature métallique
- Mise en place de faux plafonds en plaques préfabriquées montées sur ossature métallique
- Travaux divers d'enduisage intérieur

Par le fait même de soumissionner L'entrepreneur est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire.

1.2 Connaissance des lieux

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre parfaite connaissance des plans et des lieux et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux. Il est tenu de se rendre sur place, à l'espace sportif "Las Bouzigues" à JACOU 34830 afin de pouvoir mieux visualiser les travaux demandés en tenant compte du site, des bâtiments existants, et des contraintes découlant du milieu existant.
Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.
L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

1.3 Type de marché de travaux

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre. Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

1.4 Documents de la consultation

Le dossier d'appel d'offre comprend :

- Le présent CCTP et le cadre quantitatif
- L'ensemble des pièces écrites des autres lots, et des plans Architectes
- La notice du bureau de contrôle
- Le PGC du coordonnateur SPS
- Le CCAP avec un planning en annexe, et l'acte d'engagement.

Les plans d'exécution ne seront pas fournis à l'entreprise.
L'entrepreneur devra prévoir dans son prix les études d'exécution.

Tout renseignement complémentaire sera donné par la maîtrise d'œuvre à la demande du soumissionnaire, mais l'entrepreneur est tenu de vérifier son offre et les quantités contenues dans celle-ci, son prix étant considéré comme GLOBAL ET FORFAITAIRE.

1.5 Documents normatifs

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la maîtrise d'Œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc...). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe

spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Textes de référence mentionnés non limitativement :

- Code de l'Urbanisme ode de la construction et de l'habitation
- Règles de l'Art
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées
- Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes
- Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, règles des D.T.U.
- Les Règles Professionnelles
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN
- Nouvelle Règlementation Acoustique (NRA)
- La Règlementation Thermique (RT 2012)
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur
- Lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction
- Code du travail (livre 2)
- Code général des collectivités territoriales (livre 2)
- Code de l'environnement (partie législative)
- Règlements de sécurité
- Réglementations incendie
- Loi du 11 février 2005 relatif à l'accessibilité des personnes handicapées
- La note de sécurité
- Les prescriptions de la santé publique
- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de JACOU
- Les avis des Bâtiments De France
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales pour les travaux en marchés publics
- Arrêté du 8 septembre 2009 portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux
- Le résultat de la campagne de sol
- Les remarques du permis de démolir
- Les attendus du permis de construire
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

1.6 Essais techniques

Sans objet.

1.7 Protection des ouvrages et du matériel

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages ainsi que toutes les installations existantes conservées ; il assurera la surveillance de ses fournitures jusqu'à la réception des travaux.

1.8 Réception

La réception pourra être prononcée sans réserves après que l'ensemble des essais aura été concluant, que l'ensemble des mises en œuvre d'ouvrages prescrits aura été vérifié et que les documents de recollement auront été remis et validés par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

1.9 Garantie

L'entrepreneur doit une garantie décennale à compter de la réception des travaux.

1.10 Limites du lot

Les travaux objets du présent lot sont limités exclusivement à la mise en place des complexes de doublage isolant thermique, en façades et en plafond.

1.11 Coordination avec les autres corps d'état

L'entrepreneur aura à prévoir la totalité des travaux nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages en tenant compte de ceux réalisés par les autres corps d'état et plus particulièrement :

- Lot n°2 Menuiseries extérieures/serrurerie pour définition exacte des fourrures de reprise du doublage au droit des ouvertures en façades.

- Lot n°6 Plomberie pour assurer le passage des canalisations d'alimentation eau dans l'emprise des ossatures des cloisons et doublages avant pose des parements.
- Lot n°7 Electricité pour assurer le passage des fourreaux de distribution électrique dans l'emprise des ossatures des cloisons et doublages avant pose des parements.
- Lot n°9 Peinture pour contrôle et réception de la qualité des supports avant mise en peinture.

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes, (lois, décret, arrêté, exemple de solutions, Normes DTU, Avis techniques, Certifications) édités par le REEF à la date de la signature du marché.
Il devra respecter les recommandations du Bureau de contrôle technique.

2.1 Respect des normes et des règlements

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

- DTU 25.1 : travaux d'enduit intérieur en plâtre ;
- DTU 25.31 : ouvrages verticaux en plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre ;
- DTU 25.41 : ouvrages en plaques de parement de plâtre ;
- DTU 25.42 : ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches; plaques de parement en plâtre isolant.
- DTU 27.1 : réalisation de revêtements par projection pneumatique de fibres minérales avec liant.

Normes NF
- NF B 12-300 - B 12-301 et P 12-342;
- NF P 72-301 et P 72-302;
- NF A 91-102 - A91-121 et A 91-131.

Ainsi que toutes les normes françaises énumérées aux annexes "textes normatifs" de certains DTU cités ci avant, ou dans les CCS des DTU : guide du CSTB, guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie.
Cahier du CSTB 3567 de mai 2006
Au sujet des DTU / CCTG et normes visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU / CCTG et normes, l'ordres de préséance sera celui énoncé aux "clauses communes à tous les lots".

2.2 Avis techniques

Tous les procédés non traditionnels mis en œuvre par l'entreprise, sur acceptation de la Maîtrise d'Ouvrage, de la Maîtrise d'œuvre et du bureau de contrôle, bénéficieront obligatoirement, d'un avis technique délivré par le CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT (C.S.T.B)

Cet avis sera remis en examen pour avis avant toute mise en œuvre, l'entreprise aura l'obligation de respecter les exigences édictées dans les avis. Il ne sera pas admis de matériaux ni de procédé dont l'avis est attribué à titre temporaire par le C.S.T.B.

2.3 Nature et qualité des matériaux

Tous les produits utilisés devront être de marque réputée et répondre aux prescription du DTU 25.4.
Les produits mentionnés au présent descriptif ne le sont qu'à titre indicatif, tout autre produit ou marque pouvant être proposé par l'entrepreneur à qualité équivalente.

Sont concernés :
- Les plaques standard, haute dureté et/ou spécial feu, revêtues ou non d'un pare vapeur.
- Les matériaux de traitement des joints et raccords.
- Les ossatures bois et/ou métallique
- Les moyens de fixation par pointe ou par vis
- Les adhésifs de collage des plaques et accessoires, colle contact, couvre-joint, feuille ou profil plastique.

2.4 Conditions particulières aux travaux

En complément aux prescriptions des DTU, l'entrepreneur sera tenu :

- de s'informer auprès du maître d'œuvre des éventuelles sujétions particulières pouvant découler des conditions d'exploitations des locaux et pouvant avoir une influence sur les travaux de cloisons, habillages et plafonds;
- de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leur travaux respectifs.

2.5 Dossier d'exécution

Pour chaque type de doublage il devra être établi et transmis un dossier technique complet comprenant :

- type et modèle des profilés d'ossature utilisés et désignation de leur fabricant
- type et caractéristiques des plaques de parement ainsi que de leurs organes de fixation
- type et caractéristiques des produits accessoires et de finition , joints, enduits de finition, etc., avec leurs modalités de mise en œuvre.

2.6 Eléments modèles, prototypes

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le Maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.
La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'œuvre de l'élément modèle.

2.7 Raccords calfeutrements

Sur les surfaces enduites en plâtre, l'entrepreneur du présent lot devra implicitement :

- tous raccords de percements, scellements, tranchées, etc., afférents aux ouvrages des autres corps d'état;
- tous calfeutrements, garnissages, solins, etc. nécessaires au droit des menuiseries, huisseries, canalisations ou autres;
- tous raccords de finition en rives après exécution des plinthes et revêtements verticaux scellés, le cas échéant

Ces raccords, calfeutrement, et autres font implicitement partie des prestations du marché du présent lot, ceci par dérogation aux clauses de l'article 2.3 du CCS 25.1, dernier alinéa.
Sur les cloisons et plafonds, le présent lot aura également à sa charge l'exécution des raccord des percements, scellements, rebouchages, etc., exécutés par les autres corps d'état.
Dans le cas toutefois où ces travaux sont consécutifs à des erreurs d'exécution, à des malfaçons ou à des retards d'exécution d'autres corps d'état, le présent lot ne pourra se refuser à les exécuter, mais les frais en seront supportés par le ou les corps d'état responsables.

2.8 Protection des ouvrages finis

L'entrepreneur du présent lot devra prendre toutes dispositions pour protéger lors de l'exécution de ses travaux, tous les ouvrages pouvant être tachés par le plâtre ou la colle.
Après finition des plâtres et après exécution des raccords, tous les ouvrages qui n'auraient pas été protégés seront parfaitement nettoyés.
Dans le cas d'ouvrages en bois apparent, les protections devront être absolument efficaces, aucune projection ni souillure n'étant tolérée.
Dès finition des travaux, les locaux dans lesquels le présent lot aura exécuté des travaux ainsi que ceux salis durant leur traversée seront immédiatement nettoyés, les sols seront grattés et soigneusement nettoyés de tous déchets de plâtre pouvant nuire à une parfaite adhérence des revêtements de sols prévus.
Tous les déchets de plâtre et autres décombres en provenance des travaux seront sortis du bâtiment.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 Doublages isolants thermiques

3.1.1 Complexe de doublage isolant thermique de façade

Fourniture et pose d'un complexe de doublage isolant thermique comprenant :

- ossature métallique en profilés - rails haut et bas, montants entraxe 40 cm - acier galvanisé conformes aux spécifications de la norme NF EN 14195 et aux spécifications complémentaires définies dans la norme NF DTU 25.41 P72.203. Les rails doivent posséder une masse de revêtement Z275 et les montants une masse de revêtement Z140 (locaux classés EB+ privatifs) ou Z275 (locaux classés EB+ collectifs et **EC**) selon la norme NF EN 10327
- 1 plaque à bords amincis à base de ciment de 12,5 mm d'épaisseur, armée sur les 2 faces d'un treillis de fibres de verre résistant aux alcalis; fixation par vis auto perceuses traitées anti corrosion
- remplissage du vide en laine minérale semi rigide de 60 mm d'épaisseur.
- mise en œuvre et finition suivant prescriptions du fabricant.

Matériau de référence : Système FERMACELL Powerpannel H2O ou équivalent
Position : douches et vestiaires 1, 2, 3 et 4, arbitres.

3.2 Faux plafond

3.2.1 Faux plafond sur ossature

Fourniture et pose d'un faux plafond isolant thermique comprenant :

- ossature métallique en profilés - fourrures entraxe 50 cm - acier galvanisé conformes aux spécifications de la norme NF EN 14195 et aux spécifications complémentaires définies dans la norme NF DTU 25.41 P72.203. Les rails doivent posséder une masse de revêtement Z275 et les montants une masse de revêtement Z140 (locaux classés EB+ privatifs) ou Z275 (locaux classés EB+ collectifs et **EC**) selon la norme NF EN 10327
- 1 plaque à bords amincis à base de ciment de 12,5 mm d'épaisseur, armée sur les 2 faces d'un treillis de fibres de verre résistant aux alcalis; fixation par vis auto perceuses traitées anti corrosion
- matelas isolant en laine minérale déroulé sur ossature de 160 mm d'épaisseur.
- mise en œuvre et finition suivant prescriptions du fabricant.

Matériau de référence : Système FERMACELL Powerpannel H2O ou équivalent
Position : douches/vestiaires 1, 2, 3 et 4, arbitres, sanitaires 1 et 2

3.2.2 Trappe de visite

Fourniture et pose dans le faux plafond d'une trappe d'accès au comble pour maintenance du groupe de ventilation.

- dormant cadre 4 côtés en aluminium laqué avec joint d'étanchéité caoutchouc
- vantail basculant plaque de plâtre hydro-collée épaisseur 12,5 mm

Dimensions : 600 x 600 mm
Matériau de référence : Knauf PLP ou équivalent
Position arbitres

3.3 Cloisons

3.3.1 Cloison non porteuse à double parement :

- ossature métallique en profilés - rails haut et bas, montants entraxe 40 cm - acier galvanisé conformes aux spécifications de la norme NF EN 14195 et aux spécifications complémentaires définies dans la norme NF DTU 25.41 P72.203. Les rails doivent posséder une masse de revêtement Z275 et les montants une masse de revêtement Z140 (locaux classés EB+ privatifs) ou Z275 (locaux classés EB+ collectifs et **EC**) selon la norme NF EN 10327
- 2 plaques par parement à bords droits à base de ciment armé par fibres de verre de12,5 mm d'épaisseur; fixation par vis auto perceuses traitées anti corrosion; liaison entre plaques des parements vus à la colle à joints.
- remplissage du vide laine minérale semi rigide 60 mm.
- mise en œuvre et finition suivant prescriptions du fabricant

Matériau de référence : Système FERMACELL ou équivalent
Position : sanitaires 1, 2 cloison transversale

3.4 Revêtements

3.4.1 Habillages plaques de plâtre

- Habillage de parois verticales en plaques de plâtre à parement cartonné, épaisseur 10 mm
- mise en œuvre par collage au mortier adhésif et finition suivant prescriptions du fabricant.

Matériau de référence : Placoplâtre ou équivalent
Position : sanitaires 1, 2 enveloppe blocs creux de ciment ou de béton cellulaire

3.4.2 Raccords d'enduit au plâtre :

Réfection partielle d'enduit plâtre fin de 12 à 15 mm d'épaisseur, tous supports confondus comprenant toutes les protections nécessaires des ouvrages attenants.

Position : à la demande

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES 2

1.1 Objet des travaux 2

1.2 Connaissance des lieux 2

1.3 Type de marché de travaux 2

1.4 Documents de la consultation 2

1.5 Documents normatifs 2

1.6 Essais techniques 3

1.7 Protection des ouvrages et du matériel 3

1.8 Réception 3

1.9 Garantie 3

1.10 Limites du lot 3

1.11 Coordination avec les autres corps d'état 3

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES 5

2.1 Respect des normes et des règlements 5

2.2 Avis techniques 5

2.3 Nature et qualité des matériaux 5

2.4 Conditions particulières aux travaux 5

2.5 Dossier d'exécution 6

2.6 Eléments modèles, prototypes 6

2.7 Raccords calfeutrements 6

2.8 Protection des ouvrages finis 6

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES 7

3.1 Doublages isolants thermiques 7
3.1.1 Complexe de doublage isolant thermique de façade 7

3.2 Faux plafond 7
3.2.1 Faux plafond en plaques de plâtre 7
3.2.2 Trappe de visite 7

3.3 Cloisons 7
3.3.1 Cloison non porteuse à double parement : 7

3.4 Revêtements 8
3.4.1 Habillages plaques de plâtre 8

3.4.2 Raccords d'enduit au plâtre : 8

COMMUNE DE JACOU

Rénovation et mise aux normes des vestiaires du Club de Football

DCE

Dossier de Consultation des Entreprises

Mars 2013

CCTP

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT n° 6

Plomberie - Sanitaires - VMC

Francis GALTIER
Architecte

"Dauphines" B21 – 1019 av. Louis Ravas
34080 MONTPELLIER
tél/fax 04 67 52 69 19

EOSE Ingénierie
BET fluides

"Le Mozart" - 21 rue St Firmin
12122 ONET LE CHATEAU
tél. 05 65 87 00 68 – fax 05 65 87 19 99

APAVE
Bureau de contrôle

Rue du Mas de Jaumes
34970 LATTES
tél. 04 67 15 60 11 – fax 04 67 65 45 72

CEDT - JP BELLEHIGUE
C.S.P.S.

6 impasse des pins
34160 CASTRIES
tél. 09 60 41 06 01

TABLE DES MATIERES

PRESCRIPTIONS GENERALES 3
OBJET 3
DOCUMENTS DE LA CONSULTATION 3
MISSION DU B.E.T 3
RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS 3
ORIGINE ET ETENDUE DES INSTALLATIONS 4
OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR 4
LIMITES DU LOT 5
PROTECTION DES OUVRAGES ET DU MATERIEL 5
ESSAIS 5
RECEPTION 6
GARANTIE 6
DOSSIER D'APPEL D'OFFRES 6
CHOIX, NATURE ET MISE EN OEUVRE DU MATERIEL 7
SUIVI DE CHANTIER, PLANNING 7
NETTOYAGE 7
RESULTATS DES CALCULS 7
PRESCRIPTION DES OUVRAGES 9
GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER 9
INSTALLATIONS EXISTANTES, DEPOSES 9
A : PLOMBERIE SANITAIRE 9
ALIMENTATION EN EAU FROIDE ET ECS 9
BRANCHEMENT GENERAL EF 9
PRODUCTION D'ECS 9
DISTRIBUTIONS INTERIEURES 10
CALORIFUGE 10
EQUILIBRAGE 11
BRANCHEMENT DES APPAREILS 12
RESEAUX D'EVACUATIONS 12
CHUTES ET RESEAUX EU ET EV 12
VENTILATION DES RESEAUX 13
BRANCHEMENT AUX APPAREILS 13
ATTENTE EU 13
SUPPORTS ET FIXATIONS 13
APPAREILS SANITAIRES ET ROBINETTERIES 13
MITIGEURS 13
DIVERS ET ACCESSOIRES 14
REGLAGE, EQUILIBRAGE DES INSTALLATIONS 15
B : VMC SIMPLE FLUX 16
ENTREES D'AIR 16
BOUCHES D'EXTRACTION 16
PASSAGES DE TRANSIT 16
RESEAUX, CONDUITS ET ACCESSOIRES 17
CONDUITS 17
PIECES DE RACCORDEMENT ET ACCESSOIRES COMPLEMENTAIRES 17
CLAPETS COUPE FEU 17
GROUPES D'EXTRACTION 18
REPERAGE, ETIQUETAGE ET EQUILIBRAGE 19

PRESCRIPTIONS GENERALES

OBJET

Le présent document concerne les prescriptions du lot **Plomberie – Sanitaires - VMC ,** concernant les travaux de réhabilitation des vestiaires de l'espace sportif Las Bouzigues à Jacou (34).

DOCUMENTS DE LA CONSULTATION

Le dossier comprend :

- Le présent CCTP et DPGF,
- Les plans plomberie, sanitaire, VMC,
- L'ensemble des pièces écrites et des plans Architectes.

MISSION DU B.E.T

L'ensemble des prescriptions sera réalisé d'après le dossier d'appel d'offre du BET :

OCD GROUPE
45, rue St FIRMIN
12 850 ONET LE CHATEAU
Téléphone. : 04 67.87.00.68./ Fax: 04 67 87.19.99.
Mail : ocdgroupe@ocdingenierie.com

Tout renseignement complémentaire sera donné par le bureau d'études techniques à la demande du soumissionnaire, mais l'entrepreneur devra chiffrer son offre sur la base des quantités fournis dans ce DPGF et dans ce cadre. Toutes réponses hors de ce cadre sera systématiquement rejetées. Les quantités contenues dans l'offre et son prix étant considéré comme GLOBAL ET FORFAITAIRE.
Le BET est missionné par le maître d'ouvrage pour la phase PRO.

RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS

L'entrepreneur est tenu de respecter l'ensemble de la réglementation et des normes en vigueur au moment de l'appel d'offre, ainsi que les règles de l'art faisant usage dans sa profession.
Il devra respecter les recommandations du bureau de contrôle.
Il devra respecter l'ensemble des DTU (documents techniques unifiés) et notamment:

- Règlement sanitaire départemental
- DTU n° 60 PLOMBERIE
- DTU n° 61 GAZ
- DTU n° 65 CHAUFFAGE
- DTU n° 68 VENTILATION
- DTU n° 70 INSTALLATIONS ELECTRIQUES
- DTU n° 90 EQUIPEMENTS DE CUISINE
- Règlement acoustique NRA
- Règles RT2005
- Arrêté du 12.03.1976 : dispositif de renouvellement d'air dans les locaux d'habitation
- Arrêté du 24.03.82, modifie le 28.10.83, relatif à l'aération des logements
- Le Code de la construction et de l'habitat
- Le Règlement Sanitaire Départemental Type
- Arrêtés du 28.10.94 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation et a leurs modalités d'application.
- Arrêté du 06.10.78 modifie le 23.02.83 relatif à l'isolement acoustique vis à vis des bruits extérieurs
- Norme NF P 50.401 : "Conduits droits circulaires en tôle d'acier galvanisé"
- Norme NF C 15-100 : "Installations électriques à basse tension"
- Consignes de montage et d'entretien données par les constructeurs des matériels et des appareillages
- Règles de l'Art, et réglementation en vigueur au jour de l'appel d'offres.
- Ensemble des normes françaises (N.F.) établies par l'AFNOR
- Législation du travail.

• L'installation de ventilation mécanique sera réalisée conforme à l'arrêté du 14 février 2000 indiquant les articles CH 41- CH 42 – CH 43.
☐ NF EN 12975 : "Installations solaires thermiques et leurs composants – capteurs solaires –",
☐ NF EN 12976 : "Installations solaires thermiques et leurs composants – installations préfabriquées en usine –",
☐ XP ENV 12977 : "Installations solaires thermiques et leurs composants - Installations assemblées à façon –",
☐ NF P 50101 - Energie solaire - vocabulaire - partie 1 – généralités,
☐ NF P 50102 - Energie solaire - vocabulaire - partie 2 - capteurs solaires à conversion thermique,
☐ NF P 50103 - Energie solaire - ballon d'eau chaude à chauffage par liquide caloporteur – vocabulaire,
☐ NF P 50502 - Energie solaire - capteurs solaires à circulation par liquide – caractéristiques mécaniques - définitions – essais,
☐ NF P 50601 - DTU 65.12 - Réalisation des installations de capteurs solaires plans à circulation de liquide pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire,
☐ NF P 40202 - DTU 60.11 – « Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation» pour la distribution collective de l'eau chaude sanitaire,
☐ NF P 40202 - DTU 60.11 – « Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation» pour la distribution individuelle de l'eau chaude sanitaire dans les logements,
☐ DTU n° 43.1-1 : Travaux d'étanchéité des toitures-terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie. Cahier des clauses techniques complété de son amendement,

La liste des textes cités n'est en rien limitative. L'entrepreneur responsable du lot est supposé connaître les règlements en vigueur, à la date de l'offre, y compris ceux non énumérés.

ORIGINE ET ETENDUE DES INSTALLATIONS

Les installations de plomberie sanitaire, VMC, sont à reprendre sur l'ensemble des zones restructurées.
Les travaux du présent lot sont définies dans le CCTP tous corps d'état et le CCAP, ils comprendront notamment :

- Neutralisation de tous les réseaux des zones concernées par les travaux et non conservés (EF, ECS, …),
- Dépose et évacuation de l'ensemble des canalisations d'eau froide, d'eau chaude, non conservés. Dépose et évacuation des appareils sanitaires, sur l'ensemble des parties restructurées, non conservés,
- Déposes de toutes les installations existantes non conservées de VMC sur l'ensemble des zones à réaménager,
- Création des réseaux d'alimentations EF, ECS, bouclage et des réseaux d'évacuations EU pour l'ensemble des appareils sanitaires installés,
- Raccordement des évacuations de l'ensemble des appareils sur les réseaux existants,
- Création des ventilations des réseaux EU et EV,
- Fourniture et pose des appareils sanitaires,
- Ventilation des locaux par dispositif mécanique simple flux,
- Création d'entrée d'air en façade et en menuiserie,
- Fourniture et pose des caissons d'extractions,
- Fourniture et pose des bouches, grilles et des réseaux d'extraction,
- Equilibrage des réseaux VMC,

OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur est tenu de se rendre sur les lieux, afin de pouvoir mieux visualiser les travaux demandés en tenant compte du site, des installations, des bâtiments existants et des contraintes découlant des alimentations à fournir.
Le prix remis par l'entrepreneur est GLOBAL ET FORFAITAIRE suivant les dispositions prévues au CCAP, toutes anomalies, erreur ou omission constatée par l'entrepreneur devra obligatoirement être signalée au B.E.T. et rajoutée dans le prix avant le dépôt de l'offre, aucun oubli ne pourra justifier d'un supplément à posteriori. L'entrepreneur doit le complet et parfait achèvement de son installation, avec obligation de résultat.
Les variantes au matériel prévu seront refusés.
L'entrepreneur adjudicataire devra remettre :

⇨ Avant le début des travaux :

- Les plans, détails d'exécutions et notes de calculs demandés (format papier et fichier DWG) par le bureau de contrôle.
- Les plans de réservations et de tous les travaux de génie civil seront à la charge du présent lot. En tout état de cause, l'entreprise ne pourra se prévaloir d'un oubli de qui que ce soit et devra réaliser tous percements nécessaires à sa charge.
- Agréments, notices ou certifications du matériel à poser.
- Les notes de calculs aérauliques et acoustiques de la VMC.

⇨ Pendant la durée des travaux :

- L'entreprise doit se faire représenter par une seule personne pouvant prendre des décisions et les mesures nécessaires à la bonne marche du chantier.

⇨ A la réception des travaux :

- Les autorisations administratives nécessaires pour l'ouverture des locaux,
- Plans et détails des ouvrages exécutés (format papier et fichier dwg),
- Notices d'entretiens et de mise en route pour l'ensemble du matériel,
- Instructions et schémas de fonctionnement affichés dans les locaux techniques,
- Fourniture d'un dossier DOE complet avec notices techniques des appareils posés et plans de recollement.

Le présent document constitue un dossier d'appel d'offres et en aucun cas un dossier d'exécution. Les emplacements des différents appareils, réseaux et autres équipements concernant les chambres, les salles, circulations, pièces techniques etc., sont purement indicatifs.

LIMITES DU LOT

Sont à la charge du présent lot :

- Scellements, rebouchages de toutes les réservations.
- **Percements et carottages de l'ensemble, pour tous les diamètres.**
- Dépose, évacuation de tous les matériels ou canalisations existantes non utile au projet ou au Maître de l'ouvrage.
- Repérage et étiquetage de tous les réseaux.
- Reprise de l'étanchéité en toiture terrasse pour tous réseaux, y compris édicule maçonné si besoin (VMC).
- Reprise de l'étanchéité de la couverture tuiles pour tous réseaux.
- Remise en état des finitions (à l'identique) après percement, tranchée ou carottage de tous support.

Ne sont pas à la charge du présent lot :

- Trappes de visite des gaines, espaces de bas de porte.
- Peinture des canalisations et des installations.
- L'exécution des travaux du présent lot sur des supports réalisés par un autre corps d'état signifie l'acceptation de ces derniers.

PROTECTION DES OUVRAGES ET DU MATERIEL

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu de protéger ses installations ainsi que toutes les installations existantes conservées ; il assurera la surveillance de ses fournitures jusqu'à la réception des travaux. lors de phases provisoires de chantier l'entrepreneur devra assurer la continuité de fonctionnement de l'installation.
Il sera responsable en cas de gel, de fuites, de rupture de canalisation et de tous les dégâts causés.

ESSAIS

Avant la réception des travaux ou au cours de l'année de parfait achèvement, l'entrepreneur est tenu de faire ses essais de l'installation et d'en communiquer les résultats au Maître de l'ouvrage ainsi qu'aux différents MOE :

- essais de fonctionnement aux débits nominaux,
- essais d'étanchéité de tous les réseaux,
- bonne fixation des appareils,
- présence et réglage de tous les matériels assurant l'équilibrage des installations,
- bonne accessibilité aux tés ou regards de tringlage pour l'entretien,
- essais des mesures acoustiques et des niveaux sonores obtenus,

- ↳ présence et réglage de tous les matériels assurant l'équilibrage des installations,
- ↳ bonne accessibilité aux pièces de raccordement et tampons de nettoyage pour l'entretien des installations.

Tant que les différents essais ne sont pas concluants, la réception du lot ne pourra être prononcée.
Les essais porteront sur le fonctionnement de tous les appareils et réseaux. Ces essais feront l'objet d'un procès-verbal "Essais COPREC" établi par l'entrepreneur.
A la demande du Maître de l'Ouvrage ou en fonction des impératifs du planning, les essais de réception peuvent être exécutés en plusieurs phases.
Les contrôles auront lieu dans les conditions de pression et de débit aux valeurs nominales de fonctionnement. L'Entrepreneur fournira les certificats d'épreuve des divers appareils. Les pressions, débits et étanchéité dans les différents circuits seront vérifiés.
Les tuyauteries seront essayées en charge à la pompe à épreuve à une pression minimum de 8 bars. Aucune baisse de tension ne devra être enregistrée sur une durée de 24 heures.
Mesures ponctuelles après mise en régime dans tous les locaux, sur tous les fluides distribués, vérifications des points de fonctionnement.
Le titulaire du présent lot procédera à l'équilibrage complet de ses réseaux aérauliques. Il sera effectué en fin de travaux, un contrôle bouche par bouche des débits réels. Ceux-ci ne devront pas s'écarter de plus de 5% des débits théoriques calculés.
Les installations électriques, et en particulier les puissances et intensité absorbées, isolement, seront vérifiées conformément aux règles de l'U.T.E. et normes NFC 15.100.
Sens de rotation des phases, sens de rotation des moteurs,
Efficacité des mesures de protection contre les contacts indirects,
Sections des conducteurs, mode de pose, connexion des conducteurs,
Contrôle des dispositifs de protection contre les surintensités,
Liaisons équipotentielles,
Indice de protection des matériels,
Contrôle complet des automatismes, sécurité et régulations des armoires électriques et appareillages.
Lorsque l'ensemble des équipements sera mis en service, il sera procédé à un contrôle acoustique dans les locaux dont la détermination sera à l'initiative du Maître d'Ouvrage.
Ces essais acoustiques seront relevés conformément à la norme ISO et à la norme NFS 31.057.
Le bon fonctionnement des organes de commande, de contrôle, de sécurité, d'asservissement, d'alarme et de régulation sera vérifié.
Le présent lot devra établir un relevé de tous les débits d'extraction à chaque bouche de VMC.

RECEPTION

La réception pourra être prononcée sans réserves après que l'ensemble des essais aura été concluant, que l'ensemble du matériel aura été vérifié et que les documents auront été remis.

GARANTIE

L'entrepreneur dispose de l'année de parfait achèvement pour entretenir et finir de régler son installation, et il devra changer ou remplacer toute pièce défectueuse à ses frais.
La garantie sur les travaux et sur le matériel est de deux années à compter de la réception des travaux.

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Chaque concurrent devra étudier sa proposition conformément aux données du présent descriptif.
Toutefois, les soumissionnaires sont invités à vérifier toutes les parties du descriptif et d'indiquer en complément tout le matériel qui leur paraîtrait nécessaire de manière à réaliser une installation complète livrée en parfait état de fonctionnement.

Le dossier technique, remis par chaque concurrent comprendra :

- ⇨ un devis estimatif (fourniture et pose) détaillé article par article,
- ⇨ les pièces contractuelles indiquées au C.C.A.P..

Toutes les offres dont les prix seront globaux seront refusées.
L'entrepreneur pourra, pour tous renseignements complémentaires, s'adresser au Bureau d'Etudes
Du matériel devant être récupéré, l'entrepreneur pourra le vérifier in situ en demandant accès auprès de l'établissement.

En tout état de cause, l'entreprise retenue devra exécuter la totalité des travaux aux prix dont elle aura signé les marchés, sans pouvoir prétendre ne pas connaître le descriptif général ou l'oubli de quelques éléments de détail du projet qu'elle sera tenue d'installer.

Pour tout le matériel à fournir, l'entreprise devra à l'appui de son offre transmettre une documentation technique avec toutes les marques et références (ou mémoire technique).

CHOIX, NATURE ET MISE EN OEUVRE DU MATERIEL

Les ouvrages seront réalisés avec du matériel neuf et de la meilleure qualité, posé avec le plus grand soin, dans le respect des règles de l'art et des conditions de sécurité exigées.
Tous les matériels et tous les travaux présentant des imperfections seront refusés et devront être changés ou recommencés.
Avant démarrage du chantier, l'entrepreneur devra présenter l'ensemble des échantillons de matériels en indiquant leur provenance, leur référence et leur conformité. Les teintes et coloris non définis dans le présent CCTP sont laissés au choix du maître d'œuvre.

SUIVI DE CHANTIER, PLANNING

Un planning prévisionnel est joint.
L'entrepreneur sera tenu d'assister aux réunions de chantier pour lesquelles il aura été dûment convoqué par le Maître d'œuvre sur le dernier compte rendu de chantier afin de prendre toute décision concernant l'avancement.
Il sera tenu de respecter le planning contractuel qu'il aura signé.

NETTOYAGE

L'entrepreneur doit tenir propre le chantier et évacuer toutes ses chutes et ses gravats pour de parfaites conditions de sécurité et d'hygiène au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Il devra notamment nettoyer tous ses ouvrages avant la réception du chantier.

RESULTATS DES CALCULS

Plomberie sanitaire :
Débits de base d'alimentation des appareils et diamètres minimum.
Ils sont fixés par le D.T.U. 60.11, d'après le tableau suivant :

Appareils	Débit E.F. ou E.M. (l/s)	Débit E.C. (l/s)	Ø int. Mini des canalisations d'alimentation (en mm)
Evier	0.20	0.20	12
Lavabo	0.20	0.20	10
Baignoire	0.33	0.33	13
Douche	0.20	0.20	12
WC avec réservoir	0.12	0.00	10

(Extrait du D.T.U. 60.11)

Les coefficients de simultanéité des appareils sanitaires sont ceux fixés par le D.T.U. 60.11.
Diamètre des canalisations et vitesse des fluides :
Les diamètres des canalisations seront déterminés, d'après la formule de FLAMANT, abaques édités par le R.E.E.F. ou M. DELEBEQUE.
Les vitesses maximales admises seront :
En partie habitable, pour alimentation des appareils : $\leqslant$ 1 m/s
DISTRIBUTION COLONNES MONTANTES : $\leqslant$ 1,5 M/S
DISTRIBUTION GENERALE (V.S., GALERIE TECHNIQUE, SOUS-SOL) : $\leqslant$ 2 M/S
Réseau enterré : $\leqslant$ 2,5 m/s
Débits de base d'évacuation et diamètre minimum.

Ils sont fixés par le D.T.U. 60.11, d'après le tableau suivant :

Appareils	Débit de base (l/s)	Ø int. Minimum (en mm)
Baignoire	1.20	33
Douche	0.50	33
Lavabo	0.75	30

Evier	0.75	33
WC à chasse directe	1.50	80

(Extrait du D.T.U. 60.11)

Les chutes E.U. – E.V. auront sauf indication contraire :
Un diamètre constant de 100 mm intérieur pour les E.V.
Un diamètre constant de 80 mm intérieur pour les E.U.
Les diamètres des évacuations individuelles sont ceux fixés au D.T.U. 60.11 et :
Au tableau 2 avec une pente ⩽ 1 cm/m
Au tableau 3 avec une pente comprise entre 1 et 3 cm/m
Les chutes d'eaux usées seront dimensionnées suivant le tableau 4. Les collecteurs regroupant l'ensemble des évacuations seront déterminés suivant abaques édités par le R.E.E.F. et selon la formule de BAZIN.

Pentes :
Raccordement appareils : 1 cm/m ⩽ pente ⩽ 2 cm/m.
Collecteurs généraux : pente suivant vitesse d'auto curage comprise entre 1 et 3 m/s, (cas difficiles : toujours > 0.60 m/s, valeurs inférieures : risque de dépôts)
Diamètre collecteur : Jamais inférieur au diamètre de la chute.
Les diamètres des canalisations d'alimentation EF et ECS et des canalisations d'évacuations sont donnés sur les plans de principe du b.e.t., ainsi que les dimensions des réseaux de VMC, et l'ensemble des positionnements de matériels.
Conformément à la réglementation de la construction, toutes les installations du présent lot doivent être totalement désolidarisées de la construction.
L'entreprise devra prendre toutes les précautions nécessaire quant à la réalisation et aux équipements entrant dans ces installations et plus particulièrement dans le système de ventilation afin de respecter les seuils de niveau sonore, conformément à la réglementation en vigueur.
Le niveau sonore émis par les différents matériels ne devra pas engendrer en limite de propriété des niveaux supérieurs aux limites fixées par la réglementation des installations pour une zone résidentielle urbaine.
L'attention de l'entrepreneur est attirée sur l'importance de ces impositions.
Si des mesures révélaient des niveaux sonores supérieurs aux exigences ci-dessus, les modifications des installations seraient entièrement à la charge de l'entreprise jusqu'à obtention des valeurs précitées.

Renouvellement horaire :
Le renouvellement de l'air est assuré par une VMC simple flux.
La puissance de chauffage est calculée en fonction des déperditions et du débit de renouvellement :
Q = QV + QS (débit spécifique + débit supplémentaire variant en fonction des logements : taille, nombre de salles de bains.)

PRESCRIPTION DES OUVRAGES

GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER

L'entrepreneur doit son installation de chantier, il est tenu de respecter les prescriptions contenues dans le PGC (plan général de coordination) et de remettre son PPSPS (plan particulier de sécurité et de protection de la santé). Il devra être présent aux réunions de chantier pour lesquelles il aura été convoqué.
Il devra étudier son installation et soumettre un plan de principe. Il pourra disposer d'un local fermant à clef afin d'entreposer son matériel et ses fournitures.
Le présent lot doit le nettoyage de son chantier et de ses ouvrages, compris gravats, chutes…etc.

INSTALLATIONS EXISTANTES, DEPOSES

L'entrepreneur doit l'ensemble des déposes et leurs évacuations sur l'ensemble des zones de la tranche 1.
Dans le détails :

- Neutralisation de tous les réseaux non conservés des zones réaménagées,
- Dépose des appareils sanitaires et accessoires,
- Dépose des canalisations et des alimentations existantes dans les zones réaménagées,
- Dépose des accessoires et des réseaux de VMC existants dans les zones réaménagées,
- Dépose des évacuations existante non réutilisées.

A : PLOMBERIE SANITAIRE

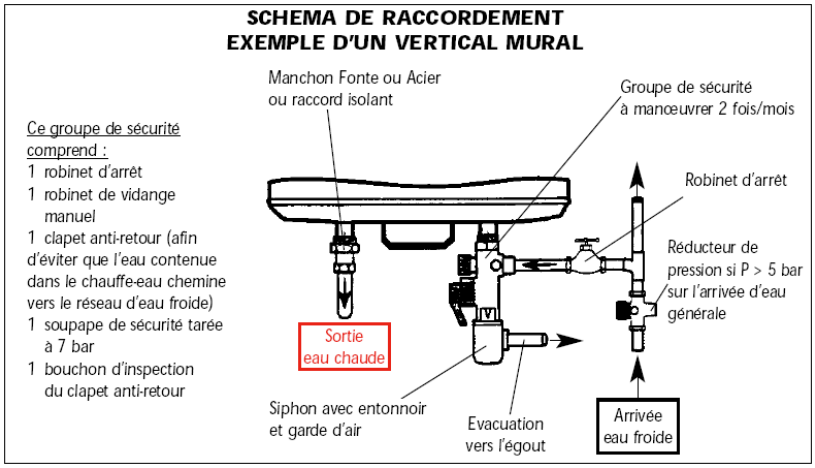
ALIMENTATION EN EAU FROIDE ET ECS

BRANCHEMENT GENERAL EF

L'alimentation EF est à reprendre depuis le réseau existant dans le local chauffereie.
L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose d'une vanne générale au niveau du raccordement sur l'existant.
L'entrepreneur se doit d'assurer une pression au robinet de chaque appareil comprise entre 1 bar et 3 bars, d'où l'entrepreneur du présent lot devra prévoir toutes les dispositions et toutes les fournitures pour être conforme à cette prescription après essais.
L'entrepreneur devra fournir une analyse complète (Acidité, hydrotimétrie, etc.) de la qualité de l'eau et prévoira tout accessoire complémentaire (par exemple adoucisseur) pour assurer une qualité d'eau respectant le règlement sanitaire départemental et toutes les règles et normes en vigueur. Les traitements d'eau ou les traitements de l'installation utilisés pour remédier aux phénomènes de corrosion et d'entartrage doivent être tels qu'il n'en résulte aucune altération des qualités de l'eau qui doit rester potable.
L'entrepreneur devra enfin la mise en œuvre soignée de calorifuge et un respect des règles en vigueur pour toutes les parties enterrées ou dans des volumes non chauffés, afin d'éviter le gel des canalisations.

PRODUCTION D'ECS

La production en eau chaude est assurée depuis la chaufferie. La distribution sera réalisé en faux plafond de façon à limiter de grandes boucles de maintien en température


SCHEMA DE RACCORDEMENT
EXEMPLE D'UN VERTICAL MURAL
Ce groupe de sécurité comprend :
1 robinet d'arrêt
1 robinet de vidange manuel
1 clapet anti-retour (afin d'éviter que l'eau contenue dans le chauffe-eau chemine vers le réseau d'eau froide)
1 soupape de sécurité tarée à 7 bar
1 bouchon d'inspection du clapet anti-retour
Manchon Fonte ou Acier ou raccord isolant
Groupe de sécurité à manœuvrer 2 fois/mois
Robinet d'arrêt
Réducteur de pression si P > 5 bar sur l'arrivée d'eau générale
Sortie eau chaude
Siphon avec entonnoir et garde d'air
Evacuation vers l'égout
Arrivée eau froide

L'arrêté du 30 novembre 2005 (arrêté FREDDY) sera respecté à savoir :
Afin d'éliminer les risques de brûlure

- dans les pièces destinées à la toilette, la température maximale de l'eau chaude sanitaire est fixée à 50°C aux points de puisage,
- dans les autres pièces, la température de l'eau chaude sanitaire est limitée à 60°C aux points de puisage.

Le stockage dans le ballon ainsi que la distribution resteront à une température de 60°C afin d'éliminer les risques liés à la légionnelle.

DISTRIBUTIONS INTERIEURES

La distribution démarrera du local ECS pour former deux boucles (1 boucle/vestiaire). Les boucles chemineront du local ECS jusqu'en plafond. La distribution de chaque point de puisage sera réalisé depuis la boucle en faux plafond.
Toutes les canalisations de distributions intérieures en EF, ECS et le bouclage seront en cuivre.
Les alimentations en EF, ECS et le bouclage chemineront en faux plafond.
Les descente jusqu'aux attentes ou aux appareils seront encastrées dans les cloisons ou les murs.
Aucune canalisation ne devra être apparente dans les zones à restructurer. D'où l'entrepreneur devra toutes les saignées et rebouchages dans les murs existants.
Les soudures, coudes, raccords, etc. ... seront réalisées à la brasure. Les raccords et tés, entre canalisations polyéthylène et acier, seront en laiton à serrage rapide, et comprenant tous les accessoires de pose : raccords, colliers, robinets de purge situés à chaque point bas, robinets d'arrêt pour isoler les différentes zones et les différents appareils.
Aucune gaine PVC ne devra dépasser des sols et des cloisons, les branchements devront être propres, ne laissant apparaître que les canalisations au plus court de leur raccordement.
Des rosaces de diamètre approprié seront mises en œuvre aux sorties des canalisations des murs, cloisons et sols.
Il devra mettre en œuvre des anti-coups de bélier sur les têtes de colonne.
Chaque vestiaire devra pouvoir être coupée indépendamment du reste de l'installation, donc fourniture et pose de vanne d'arrêt sur la distribution EF et ECS pour chaque vestiaire.

CALORIFUGE

L'entrepreneur du présent lot doit l'ensemble du calorifuge sur l'ensemble des canalisations EF, EM, ECS et le bouclage) par gaine MIGUET M1 ou équivalent épaisseur 10 mm,

DN extérieur canalisation	Epaisseur de l'isolant
D inf. ou égal à 35 mm	25 mm
D compris entre 35 et 60 mm	35 mm
D sup. à 60mm	50 mm

EQUILIBRAGE

Pour garantir une circulation d'eau permanente dans la distribution d'eau chaude sanitaire et ainsi limiter le temps d'attente et la prolifération éventuelle de légionnelle, l'installation sera équipée d'organes de réglage et de contrôle des débits (vannes d'équilibrage).

La désinfection des réseaux d'eau potable et d'ECS doit être mis en œuvre par le présent lot. Après cette désinfection, un rinçage soigné de l'installation est nécessaire et vient en complément du nettoyage réalisé lors du montage de chaque élément (tuyauteries, accessoires, émetteurs,...) ; il doit être effectué selon les règles suivantes :

- Le rinçage doit être effectué avec de l'eau du réseau d'eau froide, avec un rejet à l'égout.
- La vitesse de l'eau de rinçage dans les canalisations doit être supérieure ou égale à 2,0 m/s.
- Les composants sensibles à l'encrassement doivent être remplacés par une manchette.

Il appartient à l'entrepreneur de prévoir les équipements nécessaires pour réaliser ce rinçage :

- ☐ venturi pour injection du produit désinfectant
- ☐ robinets d'isolement et robinets de vidange sur les circuits EF et ECS

L'entrepreneur devra fournir une analyse de l'eau, effectuée par un laboratoire agréé, avant la remise en service des installations

Calcul des débits

Les débits calculés pour chaque circuit permettront à la fois de compenser les déperditions de la tuyauterie en cas de non soutirage et de garantir une vitesse minimale de circulation de 0,2 m/s dans toute la tuyauterie.

Vannes d'équilibrage

Les vannes d'équilibrage seront taraudées, PN 20 de type STAD, à bride ou rainurées PN 16 ou 25 de type STAF marque TA ou approuvé équivalent. Elles permettront la mesure et le réglage des débits, l'isolement et la vidange des circuits.
Pour résister aux phénomènes de corrosion et de dézingage, les vannes taraudées seront entièrement réalisées en alliage AMETAL C coulé sous pression. Les vannes à bride auront un corps en fonte et les pièces internes en contact avec l'eau en AMETAL.
Pour faciliter la mise en service et la réception de l'installation, les mesures de pression différentielle, du débit et de la température seront réalisées à l'aide de prise de pression auto étanche situées dans l'axe de la poignée. Les positions de réglage seront indiquées en nombre de tour et 20 ième sur le dessus de la poignée. Il apparaîtra également clairement sur le dessus de la poignée le type et le DN de la vanne.
Au montage, les vannes seront orientées afin de rendre visible et accessible les prises de pression et les indications de réglage.

Pour éviter un déréglage ultérieur, la position de réglage sera mémorisée mécaniquement sans démontage de la poignée.
Les vannes seront calorifugées par des coquilles thermoformées en polyuréthane exempt de fréon et démontable.

Pour qu'il n'y ai pas détérioration de l'étanchéité dans le temps, l'isolement se fera par une double étanchéité en ligne entre le siège et le clapet, contact métal métal plus joint torique.
Les vannes d'équilibrage seront équipées d'un dispositif de vidange. Un raccord orientable pourra être monté installation en eau pour raccorder le tuyau d'évacuation.
Pour garantir la précision, éviter les risques de bruit et permettre une manœuvrabilité aisée quelques soient les DP, les vannes seront équipées d'un dispositif d'effort compensé par ressort pour les DN10 au DN 50 et d'un clapet équilibré pour les DN 65 au DN 400.

Installation

Afin d'obtenir des mesures précises du débit, les vannes seront montées avec une portion droite de tuyauterie d'au moins 5 fois le diamètre avant la vanne et 2 fois après la vanne. Dans le cas où la vanne serait montée à proximité d'un élément créant des turbulences (pompe, vanne motorisée,…) il est recommandé au moins 10 fois le diamètre de portion droite de tuyauterie entre la vanne et cet élément.
Les vannes seront fournies avec une étiquette permettant leur identification ainsi que les réglages effectués.
Pour permettre d'appliquer une méthode d'équilibrage optimisée (débit correct et perte de charge minimale) le réseau sera organisé en module hydraulique. Dans un module hydraulique chaque circuit est équipé sur son retour d'une vanne d'équilibrage. Une vanne générale est mise en place sur le retour commun afin de compenser toutes perturbations hydrauliques pouvant affecter le bon réglage des circuits.

Calorifugeage

Les vannes seront calorifugées par des coquilles thermoformées en polyuréthane exempt de fréon et démontable.

Equilibrage de l'installation
La procédure d'équilibrage comprendra les 3 phases suivantes :

- Repérage et étiquetage de chaque vanne d'équilibrage
- L'ensemble des données relatives à l'équilibrage, mémorisé dans l'appareil de mesure, sera utilisé pour réaliser le rapport d'équilibrage.
- Ce rapport comprendra :
  La référence (repérage) des vannes
  Le type et le DN
  La position de réglage
  La perte de charge
  Le débit de calcul
  Le débit mesuré avec le % d'écart
  Ce rapport figurera dans le DOE (dossier des ouvrages exécutés

BRANCHEMENT DES APPAREILS

Le branchement des appareils sera réalisé depuis les tubes rigides en cuivre, ou en multicouche laissés en attente, dans les cloisons et gaines.
Pour les appareils, les diamètres et les hauteurs de pose des attentes seront à la charge de l'entreprise.

Appareil	**DN**
lavabo, vasque, douche	12/14 mm
réservoir de chasse pour cuvette de WC, urinoir	10/12 mm
Evier, timbre office	12/14 mm

Aucune gaine PVC ne devra dépasser des sols et des cloisons, les branchements devront être propres, ne laissant apparaître que les canalisations au plus court de leur raccordement, des rosaces de diamètre approprié seront mises en œuvre aux sorties des canalisations des murs et des sols.

RESEAUX D'EVACUATIONS

CHUTES ET RESEAUX EU ET EV

Le présent lot devra le raccordement des évacuations des appareils sanitaires sur le réseau existant en attente au niveau de la dalle. Le présent lot devra les ventilations de chutes.
Le titulaire devra le raccordement sur le réseau EU des sanitaires public. Pour cela l'entreprise aura à sa charge:

- Les tranchés
- La couche de fond de forme
- La pose de canalisation Ø 100 mm
- Le raccordement sur le réseau existant
- Le rebouchage
- La remise en état identique à l'existant

Toutes les chutes verticales seront en réseau unitaire EU ou/et EV, en tuyaux PVC série assainissement, diamètre 100 mm pour branchements sur attentes.

Les tuyauteries et raccords seront conformes aux Normes NFT 54003 et NFT 54030. Ensemble à poser conformément aux règles professionnelles, DTU, règles de l'art, etc.
Les tuyaux seront assemblés de manière qu'ils ne provoquent aucune gêne au bon écoulement des effluents. Les colonnes et collecteurs seront munis, aux endroits appropriés, de bouchons de visite hermétiques facilement accessibles.
Les changements de diamètre seront réalisés par des raccords de réduction. Les changements de direction seront faits par des branchements à 45° et des coudes à grand rayon 1/8 - 1/6.
Il ne sera pas utilisé de té pour les réseaux d'eaux vannes. Les coudes à 90° ne pourront être employés que s'il y a passage de l'horizontale à la verticale.

VENTILATION DES RESEAUX

Les ventilations des réseaux se feront par continuité des chutes eaux usées verticales en toiture et à l'extérieur du bâtiment, l'entrepreneur doit les chapeaux sur les canalisations à fournir au lot couverture – étanchéité ainsi que toutes les prestations d'étanchéité autour de ses sorties de ventilation de chutes e en toiture terrasse ou couverture.

L'entreprise fournira au lot couverture un plan précis, localisant l'ensemble des évents. Ce plan sera à fournir dés le début du chantier avec copie à l'architecte.

BRANCHEMENT AUX APPAREILS

Branchement des vidanges sur les collecteurs ou les chutes verticales, le tout avec une pente minimale de 2 cm par mètre, en tuyau PVC, y compris toutes sujétions de fourniture, pose, fixations,..., tels que :
- colliers
- bouchons de dégorgement
- coudes
- culotte simple à joint de dilatation incorporé
- culotte double équerre à joint de dilatation incorporé
- culotte double droite à joint de dilatation incorporé
- tampons de réduction simples et doubles
- cônes d'augmentation
- embranchements simples
- colle, raccordements, protections, accessoires divers, main d'œuvre, etc. ... .

Pipes en PVC permettant le raccordement entre les cuvettes de WC et les collecteurs, joints à lèvre obligatoire. Les diamètres utilisés pour les évacuations seront, ceux donnés au chapitre résultats des calculs.

ATTENTE EU

Une attente EU sera mise en place pour le local ECS solaire.

SUPPORTS ET FIXATIONS

Les canalisations seront maintenues par des supports réalisés en profilé métallique en acier galvanisé du commerce, colliers adaptés.
Les suspentes seront réalisées également avec des tiges métalliques filetées permettant le réglage en hauteur. Les tiges devront rester en position verticale. Les supports seront en nombre suffisant de façon à éviter toute flèche nuisible et inesthétique.
L'espace maximum entre supports sera respecté suivant les diamètres des tuyauteries et nature de celles-ci, et ceci en fonction du DTU ou des Avis Techniques.

NOTA : Dilatations

Toutes précautions seront prises pour parer les effets de la dilatation des canalisations par mise en place de pièces avec joints de dilatation ou lyre de dilatation. Ils seront situés aux endroits nécessaires et préconisés par le fabricant, entre niveaux, etc.

APPAREILS SANITAIRES ET ROBINETTERIES

MITIGEURS

L'entrepreneur devra limiter la température de distribution.

- Mitigeur général :

L'entrepreneur devra dans le local ECS et en sortie du stockage ECS, un mitigeur thermostatique centralisé pour le bouclage.
Marque DELABIE type PREMIX sécurit ou équivalent. Débit à 3 bars.
Avec clapets anti-retour, filtres, cartouche interchangeable à cellule automotive, et butée de température maximale réglable et verrouillable, vannes d'arrêt.
Réalisation d'un by-pass pour permettre les chocs thermiques sur l'ensemble du réseau.
Appareils sanitaires en porcelaine vitrifiée estampillé NF, teinte blanche ; y compris toutes sujétions de fourniture, pose, fixations, raccordements, protections, accessoires divers, main d'œuvre, etc. ...

- Panneau de douche

Fourniture et pose d'un panneau de douche de marque DELABIE type PREMIX temporisé ou techniquement équivalent pour installation en applique avec mitigeur thermostatique, robinet temporisé et pomme round chromée inviolable a régulateur automatique. Avec alimentation par le haut.

La robinetterie sera marquée NF Robinetterie Sanitaire et satisfera à la valeur minimale des classements ci-dessous.

- Mitigeurs mécaniques :
  E1 A2 U3 pour tous les appareils.
- Mitigeurs :
  Evier, lavabo, lave-mains : 1B ou 1S
  Douche : 1A ou 1S
- WC :
  Le robinet flotteur sera de classement NF I
  Le robinet d'arrêt de réservoir de chasse aura le classement NF.

- WC en céramique

Ensemble WC de sol de marque PORCHER type Kheops 2 ou équivalent, dimensions (66 x 36 x ht = 41 cm), teinte blanc avec :

- sortie verticale ou horizontale.
- Fixation avec vis.
- **Abatant double rigide** démontable charnière métal et kit de fixation rapide.
- pipe courte PVC, joint à lèvre, raccordement, etc. ...
- réservoir complet 6 litres avec mécanisme à bouton poussoir économiseur d'eau 3/6 litres, équipements silencieux montés en usine, alimentation d'eau sur le coté avec robinet d'arrêt, tuyau de chasse, coquilles de protection et jeu de fixation,
- robinet flotteur NF monté en usine,
- classement acoustique 1,

- Lavabo collectif

Lavabo de marque JACOB DELAFON type DUO ou techniquement équivalent, dimensions (100 x 37 cm) :

- Bonde à grille, siphon et évacuation, etc. ...
- 2 Robinets temporisé mural à levier pour lavabo alimenté en EF ou EM. Débit 6litres/min. Marque DELABIE type TEMPOSTOP mural à levier ou techniquement équivalent.

- Siphon de douche

Fourniture de siphon de sol de marque DELABIE ou techniquement équivalent, 200*200 mm avec platine en inox, hauteur réglable pour sol carrelé ou béton brut, corps en PVC et sortie verticale. La pose sera en charge présent lot.

DIVERS ET ACCESSOIRES

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et pose des différents éléments suivants :

- Barres murales de maintien pour WC hand

Fourniture et mise en œuvre d'une barre symétrique de maintien fixe coudée 135°, dimension (400 x 400 mm), marque pellet ou équivalent, en laiton nickelé chromé, avec platines et vis de fixation, caches platine et renforts de fixation.
Hauteur de pose entre 0.70 et 0.80 m du sol et 0.40 à 0.50 m du mur.
Fourniture d'une barre d'appui relevable supplémentaire 600 mm, marque pellet ou équivalent, en acier inox brossé, avec embase en résine de synthèse, platines et vis de fixations invisibles.
Hauteur de pose entre 0.60 m du sol et 0.40 à 0.50 m du mur.

- Miroir 80 x 90cm

Fourniture et mise en œuvre de miroirs dans local arbitre avec film de protection dimensions : 80 x ht 90 cm de haut.
Fixation par pattes cachées et vis inox.

REGLAGE, EQUILIBRAGE DES INSTALLATIONS

Règles de mise en œuvre de la désinfection et du rinçage

La désinfection des réseaux d'eau potable et d'ECS doit être mis en œuvre par le présent lot. Après cette désinfection, un rinçage soigné de l'installation est nécessaire et vient en complément du nettoyage réalisé lors du montage de chaque élément (tuyauteries, accessoires, émetteurs,...) ; il doit être effectué selon les règles suivantes :
- Le rinçage doit être effectué avec de l'eau du réseau d'eau froide, avec un rejet à l'égout.
- La vitesse de l'eau de rinçage dans les canalisations doit être supérieure ou égale à 2,0 m/s.
- Les composants sensibles à l'encrassement doivent être remplacés par une manchette.

Il appartient à l'entrepreneur de prévoir les équipements nécessaires pour réaliser ce rinçage :
• venturi pour injection du produit désinfectant
• robinets d'isolement et robinets de vidange sur les circuits EF et ECS
L'entrepreneur devra fournir une analyse de l'eau, effectuée par un laboratoire agréé, avant la remise en service des installations

Règles de mise en œuvre de l'équilibrage

L'équilibrage doit être effectué sur chaque circuit après le rinçage et la mise en place des organes hydrauliques et de régulation.
Suivant schéma d'équilibrage.

Pour garantir une circulation d'eau permanente dans la distribution d'eau chaude sanitaire et ainsi limiter le temps d'attente et la prolifération éventuelle de légionnela, l'installation sera équipée d'organes de réglage et de contrôle des débits (vannes d'équilibrage).
Les réglages seront effectués, avant la réception du chantier, en utilisant un appareil de mesure à microprocesseur équipé d'un logiciel d'équilibrage conformément à la norme EN 14336.
L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation du réglage et de l'équilibrage des réseaux eau chaude et eau mitigée. L'équilibrage se fera par le biais de vannes TA ou équivalent posées sur les retours généraux et des différentes antennes.

B : VMC SIMPLE FLUX

Les travaux seront réalisés conformément au présent cahier des charges. L'installation sera faite par un professionnel qualifié, conformément aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur et en particulier (liste non limitative) :
Code de la Construction et de l'Habitat, Règlement Sanitaire Départemental Type,
arrêté du 06.10.78 modifié 30.05.96 et 30.06.99 relatif à l'isolement acoustique vis à vis des bruits extérieurs,
arrêté du 24.03.82 modifié le 28.10.83 relatif à l'aération des logements,
arrêté du 31.01.86 modifié le 20.09.86 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation,
arrêté du 01.12.2000 portant approbation des méthodes de calcul Th-C et règles Th-C,
loi du 31.12.92 relative à la lutte contre le bruit,
norme NFP 50.401 ''Distribution d'air Conduits droits circulaires en tôle d'acier galvanisé'',
norme NFP 50.411 (DTU 68.2) de 05.93 relative à l'exécution des installations de VMC,
norme NFXP 50.410 (DTU 68.1) de 07.95 relative aux installations de VMC - Règles de conception et de dimensionnement,

Le principe de la ventilation est celui de la ventilation générale et permanente des pièces à pollution spécifique par extraction mécanique.
La circulation de l'air se fait depuis l'air neuf introduit par le biais d'entrées d'air en menuiseries ou en façades vers les bouches d'extraction placées dans les pièces techniques et reliées à l'extracteur par un réseau de gaines.
En plus du besoin de confort (odeurs), elle permettra l'élimination de l'humidité pour éviter les phénomènes de condensation.

ENTREES D'AIR

Fourniture par ce lot et mise en œuvre de grilles intérieures et extérieures et le conduit en acier galvanisé de jonction entre ces deux grilles y compris percement.
Grille en aluminium avec grillage anti-moustique, fixation par vis. Les percements dans les murs, la pose et le rattrapage pour une finition parfaite, seront à la charge du présent lot. Les grilles seront positionnées sur deux façades opposées du local et de dimension 200 x 200 mm.

L'admission d'air neuf se fera par ces grilles.

Il devra également la restitution du ravalements à l'identique ou de tous sujétions de rattrapage.

BOUCHES D'EXTRACTION

Fourniture et pose de bouches d'extraction hygroréglables type BIM 320 Alu de chez ALDES sur l'ensemble du projet.
Bouche avec régulateur incorporé permettant de maintenir le débit d'air nominal quelle que soit la dépression, de marque ALDES ou techniquement équivalent.
Bouche équipée d'une collerette.
Ddiamètres de raccordement : 100, 125 mm.
Les calculs de débits sont à la charge de l'entreprise et un plans d'exécution avec débits d'air neuf et débits d'extraction sera soumis au maître d'œuvre avant réalisation.
Elles devront satisfaire aux exigences de niveau sonore en vigueur, et générer un faible niveau sonore sur leur plage de pression d'utilisation:
Elles devront permettre un nettoyage aisé, et une notice d'utilisation et d'entretien sera remise aux utilisateurs.
L'entrepreneur devra tous les raccordements, les accessoires complémentaires nécessaires pour la pose et la fixation, afin d'obtenir une finition parfaite.
L'entrepreneur prévoira des modules d'isolement acoustique sur les bouches ne satisfaisant pas à la norme de façon à affaiblir le niveau sonore de ces bouches.

PASSAGES DE TRANSIT

Les passages de transit seront réalisés selon l'une des méthodes ci-après (cf. DTU 68.1 § 5.2) :
Rehaussement des huisseries de porte, de façon à ménager un passage d'air de 1 cm sous les portes.
Utilisation de blocs portes présentant de construction, des passages d'air sur leur périphérie,
Utilisation de bouches de transfert répondant aux exigences de dépression suivante : 2,5 Pa pour les pièces principales (soit une surface de passage de 60 cm^2), et 5 Pa pour les pièces techniques (soit une surface de passage de 8 à 215 cm^2 selon la pièce technique considérée).

RESEAUX, CONDUITS ET ACCESSOIRES

CONDUITS

Les conduits seront circulaires, en tôle d'acier galvanisé rigide, agrafés en spirales et réalisés selon la norme NF P 50.401. Fourniture et mise en œuvre de conduits en tôle d'acier galvanisée avec parois intérieures lisses, conduits circulaires, matériaux M0 incombustible, assemblages à emboîtement avec interposition d'un joint ou pose d'un mastic d'étanchéité et serrage par vis métal ou rivet, épaisseur de tôles :

- 6/10e si DN compris entre 160 et 400 mm
- 5/10e si DN inf. ou égal à 160 mm

Dans le cas ou les conduits sont rectangulaires les épaisseurs de tôle sont supérieure pour aller jusqu'à 12/10e mm.

L'entrepreneur devra la réalisation de pièce spéciale pour les franchissements de poutre BA, IPN, …ou autres croisement de réseaux.

Les conduits flexibles sont admis dans les conditions suivantes :

- longueur inférieure à 1 m
- utilisation uniquement pour les raccordements de pièces spéciales, bouches, etc...
- être munis à leurs extrémités d'un embout lisse de 7 cm au minimum afin de permettre le serrage par colliers
- aucun raccordement entre conduits souples
- pose sans écrasement ni fissure ou dommage, sinon remplacement total.

Les conduits devront respecter les tracés et dimensions indiquées sur les plans (en cas d'impossibilité, l'entrepreneur devra prendre contact avec le Bureau d'Etudes).
Les conduits seront fixés à l'aide de colliers, raccordés par des pièces de raccordement.
Toutes les pièces de raccordement seront livrées d'usine.
Les accessoires pourront s'emboîter facilement grâce à leur chanfrein de guidage.
Les bouches d'extraction seront raccordées aux collecteurs horizontaux par l'intermédiaire d'un conduit métallique flexible MO.
Pour les traversées de dalles, la liaison béton / conduit sera assurée par un joint de traversée de dalle, permettant d'amortir les vibrations dans les structures et les émissions d'ondes sonores.
Les dispositions suivantes devront être respectées :

- vitesse de l'air comprise entre 4 m/s pour les réseaux verticaux et 5m/s pour les réseaux horizontaux.
- perte de charge linéaire inférieure à 0.7 Pa
-niveau acoustique (bruit du ventilateur, bruit aéraulique, pont phonique entres pièces) inférieur ou égal à : 45 dBA

Le présent lot doit la fourniture et la pose de tous les supports pour les conduits horizontaux.

PIECES DE RACCORDEMENT ET ACCESSOIRES COMPLEMENTAIRES

Fourniture et mise en oeuvre de toutes les pièces de raccordement entres conduits et entre réseaux pour une finition parfaite des ouvrages, concerne les coudes, les tés, les agrandissements, réductions, les pièces d'emboîtement, y compris fixations, étanchéité, fabrication...
L'entreprise devra un parfait rendu dans la pose et le traitement de l'étanchéité de façon à avoir des gaines parfaitement verticales et de finition irréprochable.
La pose des réseaux horizontaux tiendra compte des contraintes techniques des divers matériaux porteurs.
Les gaines seront fixées à l'aide de colliers avec interposition d'un joint Néoprène, classement au feu M1, largeur : 25 mm, pour atténuation acoustique entre colliers et conduits, tiges filetées, de fixation adaptée à l'ossature porteuse.
Tous les accessoires de pose et de fixation nécessaires pour parfaire l'installation de ventilation.

CLAPETS COUPE FEU

Clapet coupe feu à mettre en place sur les conduits de VMC à chaque traversé de faux plafond, suivant le degré coupe feu de la paroi.
Mécanisme de clapet coupe-feu.
Mécanisme évolutif certifié NF.
L'ensemble du mécanisme sera décalé de la paroi pour éviter tout scellement.
Les connecteurs seront débrochables avec détrompeurs, ils seront compatibles avec le simulateur de contrôle.
Les clapets coupe feu seront asservis au SSI les raccordements seront à la charge du présent lot.
Contacts de signalisation :
Contact de fin de course unitaire,
Contact de début de course unitaire,

Second contact de début et fin de course.
Réarmement manuel.

GROUPES D'EXTRACTION

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose d'un groupe d'extraction en combles au dessus du local arbitre pour les vestiaires et d'un groupe pour les sanitaires.

L'ensemble des groupes seront asservis par détection de présence dans chaque local et temporisé

Vestiaires :
Mise en place de groupe de VMC, pour la zone sanitaire et pour les locaux à pollution spécifique.
Groupe de marque France Air type Rectilys 600 ou techniquement équivalent.
Le caisson d'extraction de VMC aura une structure en tôle d'acier galvanisé, moto-ventilateur centrifuge à action simple ouie, entrainement direct et moteur à l'extérieur.
Monophasé 230 V – 50 Hz, sortie avec presse étoupe.
L'électricien doit l'alimentation et la protection au tableau, le présent lot doit le raccordement sur l'attente laissée par le lot électricité et l'asservissement.

Accessoires :
- Accessoires électriques montés câblés ou déportés.
- Manchettes souples.
- Piège à son.
- Disjoncteur
- kit pressostat fixe 80 Pa et Temporisation sur pressostat
- Le niveau sonore de l'extracteur ne doit pas dépasser 30 dB(A), une isolation acoustique sera donc mise en œuvre.

Les liaisons entre le groupe d'extraction et le réseau se feront par manchettes souples de raccordement classées MO, y compris réseau de refoulement.
Un groupe sera positionné en faux plafond fixé sur des supports anti-vibratiles, conformément au DTU.

Les alimentations électriques seront réalisées conformément à la norme NF C 15-100.
Le niveau sonore des extracteurs ne doit pas dépasser 30 dB(A).
Un arrêt d'urgence et un voyant de défaut seront déportés dans une pièce de service qui sera spécifié par le maître d'ouvrage en chantier.

Sanitaires :
Marque ALDES type CVEC micro watt + ou équivalent,
Débits d'extraction : 280 m^3/h
Fonctionnement silencieux.

Caisson en tôle galvanisé. Moto-ventilateur centrifuge à action. Turbine montée en bout d'arbre moteur. Moteur classe F, monté sur roulement à billes étanches, graissés à vie. Alimentation MONO 230 V – 50 Hz.
Monté sur rails coulissants et désolidarisés du caisson par plots anti-vibratiles.
L'alimentation électrique sera réalisée conformément à la norme NF C 15-100. L'électricien doit l'alimentation et la protection au tableau, le présent lot doit le raccordement.
Le groupe sera positionné : en toiture terrasse sur massif d'inertie.

Accessoires :
- Chapeau pare pluie et souche pour sortie en toiture, couleur au choix du MO.
- Les liaisons entre la gaine de raccordement caisson aux réseaux d'extraction se feront par manchettes souples M0, fixées par colliers de serrage, mastic, bandes d'étanchéité, afin de garantir une bonne étanchéité à la prise d'air dans le temps.

Les alimentations électriques seront réalisées conformément à la norme NF C 15-100.
Le niveau sonore des extracteurs ne doit pas dépasser 30 dB(A).
L'entrepreneur devra les raccordements électriques depuis les attentes laissées par l'électricien.
Un arrêt d'urgence et un voyant de défaut seront déportés pour chaque groupe à la réception ou une pièce de service qui sera spécifié par le maître d'ouvrage en chantier.
L'alimentation des groupes de VMC devra être issue d'une dérivation directe du TGBT prise en amont du dispositif de coupure général de l'établissement. Les câbles d'alimentation devront être des câbles de type CR1. Ils ne devront pas passer par des locaux à risque particulier.

REPERAGE, ETIQUETAGE ET EQUILIBRAGE

L'entrepreneur doit l'étiquetage complet de l'installation au niveau de tous les réseaux, ventilateurs, armoires électriques, commandes et protections, ainsi que toutes les commandes et les voyants lumineux.
Tous les cheminements électriques seront repérés par étiquettes gravées en matière plastique et ligaturées sur les câbles tous les 10 m maximum.
Tous les caissons et conduits seront repérés par des étiquettes gravées et rivetées avec indication des locaux.
L'entrepreneur devra l'équilibrage de tous les réseaux afin d'avoir les pressions disponibles correspondantes aux plages de fonctionnement, ainsi que des niveaux acoustiques réglementaires. Ceci implique donc, qu'il devra mettre en œuvre tous les accessoires de réglage et d'équilibrage sur les réseaux afin d'être dans des valeurs conformes aux réglementations en vigueur.

L'entreprise devra avant la mise en service :

- la réalisation des essais d'étanchéité des réseaux,
- s'assurer du respect de la réglementation acoustique (niveau de bruit dans les pièces),
- relever les débits extraits des bouches suivant l'identification des pièces,
- indiquer sur les essais COPREC les dépressions obtenues à l'arrière de la bouche la plus défavorisée.

COMMUNE DE JACOU

Rénovation et mise aux normes des vestiaires du Club de Football

DCE

Dossier de Consultation des Entreprises

Mars 2013

CCTP

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT n° 7

Electricité

Francis GALTIER
Architecte

"Dauphines" B21 – 1019 av. Louis Ravas
34080 MONTPELLIER
tél/fax 04 67 52 69 19

EOSE Ingénierie
BET fluides

"Le Mozart" - 21 rue St Firmin
12122 ONET LE CHATEAU
tél. 05 65 87 00 68 – fax 05 65 87 19 99

APAVE
Bureau de contrôle

Rue du Mas de Jaumes
34970 LATTES
tél. 04 67 15 60 11 – fax 04 67 65 45 72

CEDT - JP BELLEHIGUE
C.S.P.S.

6 impasse des pins
34160 CASTRIES
tél. 09 60 41 06 01

TABLE DES MATIERES

PRESCRIPTIONS GENERALES 3

1 OBJET 3
2 DOCUMENTS DE LA CONSULTATION 3
3 MISSION DU B.E.T 3
4 RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS 3
5 ORIGINE ET ETENDUE DES INSTALLATIONS 4
6 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE 4
7 LIMITES DU LOT 5
8 PROTECTION DES OUVRAGES ET DU MATERIEL 5
9 ESSAIS 5
10 RECEPTION 5
11 GARANTIE 5
12 CHOIX, NATURE ET MISE EN OEUVRE DU MATERIEL 5
13 SUIVI DE CHANTIER, PLANNING 6
14 NETTOYAGE 6
15 RESULTATS DES CALCULS 6

PRESCRIPTION DES OUVRAGES 7

16 GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER 7
17 DEPOSE 7

ELECTRICITE COURANT FORT 8

18 ALIMENTATIONS GENERALES 8
19 TABLEAU GENERAL BASSE TENSION 8
20 CABLES ET FILS, TUBES ET FOURREAUX, CH. DE CABLES 8
20.1 Câbles et fils 8
20.2 Tubes et fourreaux 9
20.3 Chemins de câbles 9
21 RESEAU DE TERRE, EQUIPOTENTIALITE 9
22 FORCES MOTRICES ET ALIMENTATIONS 10
23 COMMANDES ET APPAREILLAGES 10
24 LUMINAIRES 11
25 ECLAIRAGE DE SECURITE 11

PRESCRIPTIONS GENERALES

1 OBJET

Le présent document concerne les prescriptions du lot ELECTRICITE COURANTS FORTS ET FAIBLES concernant les travaux de réhabilitation des vestiaires de l'espace sportif Las Bouzigues à Jacou (34)

2 DOCUMENTS DE LA CONSULTATION

Le dossier comprend :
- le présent CCTP et DPGF
- les plans phase PRO
- La notice du bureau de contrôle.

3 MISSION DU B.E.T

L'ensemble des prescriptions sera réalisé d'après le dossier d'appel d'offre du BET :

OCD GROUPE
45, rue St FIRMIN
12 850 ONET LE CHATEAU
Téléphone. : 04 67.87.00.68./ Fax: 04 67 87.19.99.

Tout renseignement complémentaire sera donné par le bureau d'études techniques à la demande du soumissionnaire, mais l'entrepreneur est tenu de vérifier son offre et les quantités contenues dans celle-ci, son prix étant considéré comme GLOBAL ET FORFAITAIRE.

4 RESPECT DES NORMES ET REGLEMENTS

L'entrepreneur est tenu de respecter l'ensemble de la réglementation et des normes en vigueur au moment de l'appel d'offre, ainsi que les règles de l'art faisant usage dans sa profession.
Il devra respecter les recommandations du bureau de contrôle et les règlements de sécurité des personnes.
Il devra respecter l'ensemble des DTU (documents techniques unifiés) et des normes de l'UTE et notamment

- NFC 12.200 et ses additifs, et plus précisément celui du 31 octobre 1973, concernant la protection contre les risques électriques dans les établissements recevant du public.
- NFC 14.100 relatif aux branchements
- NFC 15.100 relatif à l'exécution des installations électriques
- UTE C15-105 et C15-500 relatif à la détermination des conducteurs et choix des dispositifs de protection
- UTE C15-201 relatif aux installations électriques dans les grandes cuisines
- La circulaire DGT 20/12/12 du 9 octobre 2012 relative à la prévention des risques électriques dans les établissements recevant des travailleurs et notamment les décrets n° 2010-1017 du 30 août 2010, n° 2010-1016 du 30 août 2010, n° 2010-1118 du 22 septembre 2010 et n° 2010-1018 du 30 août 2010
- L'arrêté du 14 décembre 2011 concernant les installations d'éclairage de sécurité
- NFC 15.118 relatif à la protection, commande et au sectionnement des circuits électriques
- NFC 15.120 relatif à la mise en œuvre de la prise de terre des bâtiments
- NFC 15.123 relatif au repérage des conducteurs isolés dans les installations électriques de première catégorie
- NFC 15.125 relatif à la conception et à l'exploitation des installations dont aucun point n'est relié directement à la terre.
- NFC 15.126 relatif à l'emploi des dispositifs de protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques.
- L'arrêté du 25 juin 1980 et les arrêtés modifiés ; établissements classés de type X, L et N de 4ème catégorie
- NFC 20.000
- DTU n° 70.2
- Règlement acoustique NRA

5 ORIGINE ET ETENDUE DES INSTALLATIONS

Les installations d'ÉLECTRICITÉ COURANTS FORT ET FAIBLE sont à créer sur l'ensemble du projet. Les travaux du présent lot comprendront notamment :

- Modification de l'armoire divisionnaire pour création projet;
- Alimentation, protections et câblage des forces motrices
- Eclairage de sécurité
- Lustrerie et appareillage de l'ensemble du projet.

6 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

Le prix remis par l'entrepreneur est GLOBAL ET FORFAITAIRE suivant les dispositions prévues au CCAP, toute anomalie, erreur ou omission constatée par l'entrepreneur devra obligatoirement être signalée au B.E.T et rajoutée dans le prix avant le dépôt de l'offre, aucun oubli ne pourra justifier d'un supplément à posteriori L'entrepreneur doit le complet et parfait achèvement de son installation, avec obligation de résultat.
Avant l'établissement de son offre, l'entrepreneur devra se rendre sur place pour apprécier et estimer avec précisions, les prestations à prévoir dans son offre. Il devra également demander un récépissé attestant qu'il s'est bien rendu sur le site (copie de ce récépissé à joindre dans sa proposition de prix).

Il est précisé que cette mission de visite sur site, est prise en compte dans l'appréciation de la valeur technique de l'offre.

L'entrepreneur pourra s'il le désire présenter des variantes au matériel prévu mais en annexe de son offre de base et devra dans tous les cas présenter son prix de base avec le matériel prévu au présent CCTP.
L'entreprise devra posséder les classifications QUALIFELEC

Toute remarque éventuelle de l'entrepreneur sur les prestations prévues dans le CCTP de son lot, sera précisée dans l'offre, l'entrepreneur devant prévoir toutes les sujétions nécessaires pour proposer une prestation complète, conforme aux règles de l'art, et en respectant scrupuleusement les textes réglementaires applicables.

L'entrepreneur adjudicataire devra remettre :

Avant le début des travaux:

- Les notices et schémas unifilaires EXE (format papier et fichier DWG)
- Les plans, détails d'exécutions et notes de calculs.
- Les plans de réservations et tous travaux de génie civil, au lot Gros Œuvre et VRD.
  (En tout état de cause, l'entreprise ne pourra se prévaloir d'un oubli de qui que ce soit et devra réaliser tout percement nécessaire à sa charge, ainsi que tous les rebouchages)
- Agréments, notices ou certifications du matériel à poser.

Pendant la durée des travaux:

- l'entreprise doit se faire représenter par une seule personne pouvant prendre des décisions et les mesures nécessaires à la bonne marche du chantier.

À la réception des travaux:

- Les notices et schémas unifilaires définitifs (format papier et fichier DWG)
- Les autorisations administratives nécessaires pour l'ouverture des locaux (COPREC, Consuel)
- Plans et détails des ouvrages exécutés (format papier et fichier DWG)
- Notices d'entretien et de mise en route pour l'ensemble du matériel
- Instructions et schémas de fonctionnement affichés dans les locaux techniques.

Le présent document constitue un dossier de consultation et en aucun cas un dossier d'exécution. Les emplacements des chemins de câbles, prises et autres équipements concernant, pièces, circulations, parking etc.; sont purement indicatifs. Un calcul d'éclairement devra être réalisé par l'entreprise. Les plans d'exécutions sont dus par l'entreprise titulaire du présent lot.

7 LIMITES DU LOT

Sont à la charge du présent lot :

Repérage et étiquetage de tous les réseaux suivant normes ;
Réalisation de toutes les saignées dans les sols à construire, ainsi que l'ensemble des rebouchages ;
Scellements, rebouchages de toutes les réservations et de toutes les traversées de parois ;
Percements et carottages tout diamètre;
Fixation avec support sur chemin de câble (tous accessoires) ;
Rebouchage des traversées ;

Ne sont pas à la charge du présent lot :

Habillages de gaines ;
Trappes de visite des gaines, espaces de bas de porte ;
Peinture des canalisations et des installations ;

L'exécution des travaux du présent lot sur des supports exécutés par un autre corps d'état signifie l'acceptation de ces derniers.

8 PROTECTION DES OUVRAGES ET DU MATERIEL

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu de protéger ses installations ainsi que toutes les installations existantes conservées ; il assurera la surveillance de ses fournitures jusqu'à la réception des travaux.

9 ESSAIS

Avant la réception des travaux ou au cours de l'année de parfait achèvement, l'entrepreneur est tenu de faire ses essais de l'installation et d'en communiquer les résultats au Maître de l'ouvrage ainsi qu'aux différents MOE :

Essais de fonctionnement du matériel d'éclairage et de sécurité
Essais d'isolement par rapport à la terre et entre les différentes phases
Bonne fixation des appareils et des connexions des conducteurs
Essais de déclenchement des organes de protection
Contrôle des sections et des chutes de tension
Contrôle des niveaux d'éclairement
Présence et réglage de tous les matériels assurant l'équilibrage des installations.
Essais de fonctionnement aux débits nominaux,
Essais d'étanchéité de tous les réseaux,

Tant que les différents essais ne sont pas concluants, la réception du lot ne pourra être prononcée.
L'ensemble des installations électriques devra être contrôlé par le CONSUEL et COSAEL.
L'électricien se chargera des relations avec ces organismes et de la diffusion du rapport. Il aura également à sa charge le coût de ces interventions.

10 RECEPTION

La réception pourra être prononcée sans réserves qu'après que l'ensemble des essais aura été concluant, que l'ensemble du matériel prescrit aura été vérifié et que les DOE complet et validé par le Maître d'Ouvrage et le BET auront étés remis.

11 GARANTIE

L'entrepreneur dispose de l'année de parfait achèvement pour entretenir et finir de régler son installation, et il devra changer ou remplacer toute pièce défectueuse, et ce à ses frais.
La garantie sur les travaux et sur le matériel est de deux années à compter de la réception des travaux.

12 CHOIX, NATURE ET MISE EN OEUVRE DU MATERIEL

Les ouvrages seront réalisés avec du matériel neuf et de la meilleure qualité, posé avec le plus grand soin, dans le respect des règles de l'art et des conditions de sécurité exigées.

Le matériel à poser sera conforme aux normes de l'UTE et aux normes NF et CE.
Tous les matériels et tous les travaux présentant des imperfections seront refusées et devront être changés ou recommencés.

Durant le mois de préparation, l'entrepreneur devra présenter l'ensemble des échantillons de matériels en indiquant leur provenance, leur référence et leur conformité. Les teintes et coloris non définis dans le présent CCTP sont laissés au choix du Maître d'œuvre.

13 SUIVI DE CHANTIER, PLANNING

L'entrepreneur sera tenu d'assister aux réunions de chantier pour lesquelles il aura été dûment convoqué par le Maître d'œuvre sur le dernier compte rendu de chantier afin de prendre toute décision concernant l'avancement.
Il sera tenu de respecter le planning contractuel qu'il aura signé.

14 NETTOYAGE

L'entrepreneur doit tenir propre le chantier et évacuer toutes ses chutes et ses gravats afin de satisfaire à des parfaites conditions de sécurité et d'hygiène au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Il devra notamment nettoyer tous ses ouvrages avant la réception du chantier.
En cas de salissure le titulaire du présent lot devra via une entreprise de nettoyage choisie par le Maître d'Ouvrage, la remise en état des ouvrages détériorés ou souillés.

15 RESULTATS DES CALCULS

Les plans joints au présent cahier des charges montrent les lignes générales et l'étendue de l'installation à réaliser, mais l'emplacement exact et la position de toutes les parties seront arrêtés au cours des travaux de façon à les situer au mieux aux emplacements qu'elles doivent occuper. La position exacte de toutes les parties du projet devra être en accord avec les plans généraux de la construction (plans architecte).

Il reste donc entendu que tout appareil qui tombera à la même place que d'autre installations, appareils sanitaires, ou butera sur des obstacles, etc.…, ou encore réduira la hauteur de passage ou la hauteur sous plafond, devra être déplacé en plan ou en niveau, afin d'éviter ces obstacles.
Toutes les remontées, déviations, descentes et décalages devront être exécutés sans plus value pour le maître d'ouvrage.

PRESCRIPTION DES OUVRAGES

16 GENERALITES, INSTALLATION DE CHANTIER

L'entrepreneur est tenu de respecter les prescriptions contenues dans le PGC (plan général de coordination) et de remettre son PPSPS (plan particulier de sécurité et de protection de la santé). Il devra étudier son installation de chantier et prévoir les protections et alimentations des prises de chantier pour toute la durée de celui ci.
Il devra notamment **1 coffret** (type COC 20 LUMINOX ou équivalent) équipé de prises et de toutes les protections nécessaires au fonctionnement du chantier, un coffret général chantier, l'alimentation d'un local vestiaire chantier (RO2V 5G4), l'éclairage de l'accès au chantier.
Le titulaire du présent lot devra en coordination avec le lot gros œuvre, la mise en œuvre de l'installation de chantier.
Fournir un procès verbal d'un organisme de contrôle de son choix pour la mise en service des coffrets.
L'entrepreneur veillera à la bonne conservation et protection des ouvrages à sa charge pendant la durée du chantier

17 DEPOSE

L'entrepreneur doit l'ensemble des neutralisations et des déposes soignées sur l'ensemble du chantier.

- **Luminaires, commandes, goulottes, etc.**

Il aura à sa charge le coût des interventions des sociétés compétentes sur les installations qui seront partiellement déposées et remises en service pendant, après les travaux jusqu'à la réception.

Le matériel sera disposé soigneusement et mis à disposition du maître d'ouvrage.
Tous les matériaux ne servant plus ou non récupérés par le maître d'ouvrage seront évacués et traité par le titulaire du présent lot. L'entrepreneur aura à sa charge le coût des interventions des sociétés compétentes sur les installations qui seront partiellement déposées et remises en service pendant, après les travaux jusqu'à la réception.

ELECTRICITE COURANT FORT

18 ALIMENTATIONS GENERALES

L'énergie électrique est disponible de l'armoire générale basse tension.

19 TABLEAU GENERAL BASSE TENSION

Fourniture, pose, câblage et raccordement de l'ensemble des protections et des alimentations pour :

Coffret divisionnaire vestiaire à modifier et mettre aux normes

L'armoire comprendra, tous les dispositifs de marque Merlin Gerin ou équivalent permettant la protection de toutes les alimentations électriques de leurs zones respectives.
L'installation sera réalisée en tenant compte de la sélectivité des protections, les dispositifs de protection devront avoir un pouvoir de coupure au moins égal à l'intensité maximale du courant de court-circuit correspondant à leur position définitive dans les installations. (ICC3 20 KA au départ) Les protections placées sur le neutre devront provoquer la coupure omnipolaire du circuit considéré. Les disjoncteurs assureront la sélectivité verticale du déclenchement en cas de défauts sur court-circuit ou isolement.

Chaque coffret devra correspondre aux éléments suivants :

- Enveloppe métallique, protection anticorrosion, peinture glycérophtalique sur 2 couches, fermeture à clef sur face avant, place disponible supplémentaire de 30%, profilés DIN pour fixation des matériels démontables et accessibles, les alimentations se feront par le haut sans aucun pontages entres appareils, distribution par jeux de barres en cuivre montées sur supports isolants, accès général depuis la face avant de l'armoire, aucune épissure ni soudure ni barrette de connexion sur les conducteurs, les extrémités de câbles seront munis de cosses, les conducteurs seront numérotés, protection des entrées de câbles par presse-étoupe sur le dessus ou le dessous, barre en cuivre rigide pour la mise à la terre de tous les circuits, portes reliées à la terre, aération de l'armoire, schémas TT.
- Indice IP adapté au local.
- Coupure générale électrique hors de porté du public

Le coffret des cartes grises comprendra au minimum :

- Interrupteur général d'arrivée normal secours
- Contacteur général ou bobine à émission sur le dispositif général
- En face avant en plus du voyant présence de tension, il sera prévu **une coupure d'urgence** réalisée par bouton type coup de poing à réarmement à clef.
- La sélectivité et filiation des protections seront assurées.
- Les départs seront protégés par disjoncteurs (tous de même marque)
- Disjoncteurs différentiels résiduels 300mA et 30mA pour les différents départs (circuit éclairage, force et prises de courant séparés)
- La mise à la terre de toutes les parties métalliques
- Etiquette gravée sur plastique rigide identifiant les circuits à implanter sur les plastrons.
- Schéma fixé à l'intérieur de l'armoire repérant tous les appareils avec indication du calibre de l'appareil et son utilisation

20 CABLES ET FILS, TUBES ET FOURREAUX, CH. DE CABLES

20.1 Câbles et fils

Câbles non propagateur de la flamme,
Série U 1000 RO2V (norme NF C 32.321)
Série H 07 V-R ou H 07 V-K pour les câbles encastrés (norme NF C 32.201)
La section sera déterminée en fonction des intensités, des longueurs, et des organes de protection
Les coefficients de simultanéité seront de :

K = 1 pour l'éclairage secondaire, les prises de courant (P = 250 W), appareils de chauffage, alimentations des locaux techniques.
K = 0.85 pour les circuits d'éclairage principaux
K = 0.75 pour les alimentations de forces motrices

Les sections de câbles et de conducteurs seront au minimum de :

1.5 mm² pour les circuits inf. à 10 A
2.5 mm² pour les circuits inf. à 16 A
4 mm2 pour les circuits inf. à 20 A
6 mm2 pour les circuits inf. à 32 A

Les sections de conducteurs de protection sera choisi en fonction des conducteurs de phase. Les câbles seront repérés conformément aux schémas fournis à leur arrivée dans les armoires et sur les chemins de câble

Les chutes de tension seront au maximum de :

3 % pour l'éclairage
5 % pour les forces motrices

Les couleurs conventionnelles seront respectées, conforme aux normes :

Phases : rouge, noir, marron
Neutre : bleu
Terre : jaune et vert

20.2 Tubes et fourreaux

Tubes et fourreaux contenant les canalisations électriques seront conformes à la norme NF C 68.100.
Canalisations apparentes sous conduits IRO (isolant, rigide, ordinaire) en PVC gris, munis de tous les accessoires nécessaires (équerres, cintres, tés, manchons, etc.…) et fixés aux parois par des colliers plastiques avec embases à visser d=8mm distant de 30 cm maximum.
Canalisations encastrées sous conduits ICD (isolant, cintrable, déformable) posées avant coulage des voiles et des dalles en béton armé. Les calfeutrements seront à effectuer par l'entrepreneur.

20.3 Chemins de câbles

Fourniture et mise en place de chemins de câbles préfabriqués et métalliques en fil d'acier de marque KZ où équivalent, largeur suffisante pour une extension de pose de câbles de 30%. Pose de tous les accessoires (coudes, tés, dérivations, consoles).

Les percements, réservations et calfeutrements, effectués sous sa responsabilité pour le passage de ses ouvrages, sont prévus au présent lot mais pourront faire l'objet de préconisations.
L'entrepreneur devra entrer en relation avec le lot Plomberie Sanitaire pour le positionnement des chemins de câbles afin d'optimiser les supports et de cheminer ensemble chaque fois que cela sera possible.

21 RESEAU DE TERRE, EQUIPOTENTIALITE

Le schéma des liaisons de terre sera de type TT, et les protections contre les contacts indirects seront assurées par coupure automatique de l'alimentation. Le fonctionnement des dispositifs de protection aura lieu dans les temps imposés par la norme NF C 15-100.
Toutes les dispositions utiles devront être prises, en temps voulu, afin d'obtenir une prise de terre satisfaisante.
Le repérage des conducteurs devra être conforme à la norme NF C 15-100.
L'installateur fournira et posera les conducteurs de protection nécessaires dans les mêmes limites que pour les câbles d'énergie.
La valeur de la prise de terre devra être déterminée suivant les temps de coupure maximaux de la norme NF C 15-100, compte tenu du seuil et de la temporisation des protections différentielles.

Il devra notamment relier les coffrets avec un conducteur nu en cuivre de section 25 mm² minimum

Conducteurs principaux de protection

Il sera prévu la fourniture, la pose et le raccordement des conducteurs principaux de protection, qui seront réalisés en câble de 25 mm² de section minimum qui seront posés sous fourreaux isolants de type IRO.
Ces canalisations seront raccordées aux bornes de terre.
Il sera également prévu la mise en place des boites de dérivation dans lesquelles seront raccordés les conducteurs de protection des masses en provenance des armoires divisionnaire du bâtiment.

Conducteurs de protection

Toutes les masses des appareils électriques seront obligatoirement reliées à la terre par des conducteurs de protection sur le principe d'un conducteur complémentaire dans les canalisations, et auxquels sont raccordés toutes les masses métalliques :

Appareils d'éclairage (sauf matériels de classe II)
Chemins de câbles

Enveloppes métalliques des équipements électriques (gaines de distribution, armoires, pupitres, appareils de commande, etc.…)

Alvéoles de terre des prises de courant
Masses métalliques des machines, tuyauteries et gaines métalliques
Huisseries métalliques et ossatures de faux plafond
Etc.…, cette liste n'étant pas limitative.

Toutes les armoires et les coffrets divisionnaires, par une barrette de cuivre
En résumé, l'entrepreneur doit réaliser l'interconnexion de toutes le masses métalliques et doit en assurer la parfaite continuité.
Ces conducteurs seront branchés par dérivation en attente sur le circuit principal. Aucun pontage d'un appareil à l'autre (montage série) ne sera admis.

Liaisons équipotentielles

Les liaisons équipotentielles des installations électriques et de toutes les installations des autres lots seront à la charge du lot Electricité.
La valeur globale du réseau de terre doit être inférieure à 5 Ohms, cette valeur devant être garantie dans le temps quelles que soient les conditions saisonnières (sécheresse, gel, etc.…).
La connexion du conducteur de protection sur chaque masse métallique doit être réalisée de façon durable, efficace et insensible aux vibrations. Toute trace de peinture doit être soigneusement éliminée à l'endroit de la connexion.
Dans tout équipement d'armoires, de coffrets, etc.…, la réunion de plusieurs conducteurs de protection n'est jamais réalisée sur une seule borne de raccordement.
Dans ce cas, une barre de masse en cuivre est installée sur laquelle est connecté le conducteur principal de protection arrivant à l'armoire ou coffret ou autre équipement. De cette barre cuivre, partent tous les conducteurs secondaires de protection des circuits divisionnaires.
D'une manière générale, pour tout ce qui concerne la mise à la terre des masses et la section des conducteurs, l'entrepreneur doit se conformer aux règles énoncées dans la norme C 15.100.

22 FORCES MOTRICES ET ALIMENTATIONS

Départ depuis Tableau divisionnaire:

Alimentation VMC nb : 2 3G2.5 mm² RO2V

Eclairage et PC de la zone

23 COMMANDES ET APPAREILLAGES

Toute la distribution se fera par câbles RO2V de sections appropriées dans des tubes IRO – ICT ou sur des chemins de câbles suspendus dans les faux plafonds.

Les commandes pour les locaux nobles seront en PVC rigide isolant, fixé en encastré dans les murs et cloisons :

Marque LEGRAND ou équivalent, type PLEXO

L'entrepreneur devra l'alimentation et le câblage des commandes des volets roulants électriques.
Les commandes seront électriques et comprendront un boitier d'encastrement vertical et un mécanisme de commande monte et descente du volet par bouton poussoirs séparés ;

L'éclairage intérieur des circulations sera piloté par radars à détection de présence.

Les dispositifs de commande et de protection des installations électriques ne doivent pas être accessibles au public. Le dispositif de mise hors tension de l'installation électrique ne doit pas mettre hors tension les installations de sécurité devant être maintenues en service conformément au texte EL11.

24 LUMINAIRES

Tous les matériels seront équipés de leurs lampes respectives, ils seront câblés et posés prêt à l'état de marche, comprenant tous les accessoires de pose et de maintien ou de fixation.

Tous les matériels auront un IP 65 et IK 07.
Les couleurs des luminaires seront déterminés en cours de chantier et les types de lampes seront adaptés aux luminaires avec pour l'ensemble des luminaires des ampoules à économie d'énergie.
L'ensemble des tubes pour luminaires seront de type T5.
Sur l'ensemble de ce projet, les alimentations devront aboutir au coffret de zone respectif indiqué sur les plans. Les implantations de matériels sont données sur les plans du B.E.T. mais les installations définitives devront être vérifiées par l'installateur avec accord des Maîtres d'œuvre et du bureau de contrôle.

L1	*CORROSIOFORCE II*	*Réf : THORN 96234612*	*ou équivalent*
L2	*CHARTRE*	*Réf : SARLAM 614 952*	*ou équivalent*

25 ECLAIRAGE DE SECURITE

L'entreprise titulaire du présent lot devra la reprise de l'ensemble du réseau d'éclairage de sécurité des zones en travaux conformément aux dispositions du règlement de sécurité contre le risque d'incendie et de panique dans les ERP (dernières modifications: arrêté du 19 novembre 2001, parution au JO du 07/02/02).
L'éclairage de sécurité assurera deux fonctions :

-L'éclairage d'évacuation
-L'éclairage d'ambiance

Eclairage d'évacuation

Selon l'article EC8-2 un éclairage d'évacuation sera installé de manière à :
-Permettre une reconnaissance des obstacles et des changements de directions.
-Signaler les issues, issues de secours.
-Indiquer le cheminement d'évacuation dans les circulations (15m maximum entre 2 appareils).
Les blocs autonomes auront un flux lumineux assigné d'au moins 45 lumens durant l'autonomie.
L'alimentation des appareils sera prise en amont du dispositif de commande en aval du dispositif de protection de l'éclairage normal du local ou du dégagement. Les câbles utilisés seront de type C2.
Les appareils seront équipés de pictogrammes conformes à la norme NF X 08-003.Des inscriptions « sortie », « sortie de secours » ou « flèche horizontale » pourront compléter la signalisation réalisée avec les pictogrammes.
Des appareils étanches seront prévus dans les locaux poussiéreux et/ou humides.

Télécommande

Selon l'article EC 12 l'installation comportera un ou plusieurs boîtiers de télécommande qui permettront la mise à l'état de repos centralisée des appareils en cas de coupure volontaire du secteur.
Ce ou ces boîtiers seront disposés à proximité de l'organe de commande générale ou des organes de commande divisionnaire de l'éclairage normal.

Généralités

L'ensemble des appareils constituant le système d'éclairage de sécurité doivent être équipés d'un Système Automatique Tests Intégré (SATI).
L'installation se compose de blocs autonomes SATI d'un ou plusieurs boîtiers de mise au repos d'une ligne de télécommande.
Les blocs autonomes effectueront en automatique l'entretien des batteries et tous les tests réglementaires conformément à l'article EC 14 du règlement de sécurité.
Tout appareil en défaut sera identifié par LED suivant la nature du défaut
Le réseau de télécommande sera réalisé avec des câbles C2 d'une section de 1,5mm² (utilisation de câbles 5 G1, 5).Sur les passages soumis à de fortes contraintes électromagnétiques, l'utilisation locale d'un câble avec écran pourra être envisagé.

Caractéristiques des équipements

Blocs autonomes

Les blocs autonomes seront homologués aux normes :
- NF EN 60 598 2.22
- NFC 71-800
- NFC 71-802
- NFC 71-820

La maintenance doit être réalisée conformément à la norme NF C 71-830

Les blocs autonomes seront SATI, les tests se feront secteur présent automatiquement.
Afin d'optimiser la durée de vie des batteries chaque bloc autonome sera équipé d'un chargeur à courant pulsé à bi régime (charge rapide et charge d'entretien).
Pour faciliter et sécuriser le câblage, les entrées de télécommandes des blocs seront non polarisés et protégés contre toute application de 230 V~.
La patère de fixation des blocs autonomes débrochables devra être dotée de différents entraxes de fixation, afin de permettre un remplacement aisé des appareils existants, sans reperçage.
Les blocs autonomes d'évacuation ou d'ambiance posés en plafond ou en applique seront encastrés.
Les blocs autonomes d'évacuation posés en plafond ou en applique seront équipés d'un kit d'éclairage par la tranche pour permettre une signalétique double face.
Les blocs autonomes d'évacuation ou d'ambiance devront être NF ENVIRONNEMENT
Prévoir une grille de protection IK 10 sur tous les appareils susceptibles d'être exposés à des chocs.

Bloc autonome d'évacuation SATI**, IP 66 IK08**, bloc tout LED, éclairage direct du pictogramme , flux assigné 45 lms, autonomie 1 heure, entrées de télécommande non polarisées, livré avec 2 pictogrammes , gamme PLANETE 45 ES de marque LUMINOX ou strictement équivalent.

Télécommande :
Le boîtier de télécommande de type TLU 103.12 de marque LUMINOX ou strictement équivalent devra permettre la mise au repos réglementaire des blocs autonomes polarisés ou non polarisés, il sera situé à proximité de l'organe de coupure générale de l'éclairage.

26 CHAUFFAGE ELECTRIQUE

Les alimentations seront réalisées en fil H 07 VU sous tubes ICD encastrés dans les chapes et dans les cloisons ou dans les faux plafonds, depuis l'armoire électrique avec protections particulières et disjoncteurs différentiels, un inter.dif. 30 mA par charge de 13 kVA maxi. Les commandes de régulation seront ramenées sur le tableau électrique.

Les appareils devront avoir obtenu la marque de qualité :

NF Electricité Performance – catégorie C, classe II, IP24.

Le dimensionnement et les puissances à installer sont donnés à titre indicatif, l'implantation est donnée sur les plans du B.E.T en phase PRO.

Le chauffage du local arbitre et de chaque vestiaire sera assuré par un émetteur mural de type **Bilbao 1500 W** de marque THERMOR avec corps de chauffe en aluminium. Ils auront les caractéristiques suivantes :
- Système ASP (antisalissure Process),
- Plaques rayonnantes en aluminium,
- Thermostat à régulation électronique numérique,
- Fil pilote 6 ordres compatible avec les systèmes de programmation (fil pilote et courant porteur),
- Une molette de réglage confort avec eco fixé à confort -3.5°c,
- Commandes blocables par picots,
- Disponibles en horizontaux et verticaux selon choix implantation.

27 SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

PRESENTATION DU SYSTEME

Le présent descriptif définit les travaux à réaliser pour l'installation d'un Système de Sécurité Incendie sur les deux appartements.

ALARME INCENDIE EXISTANTE DE TYPE 4

Le présent lot comprend la réalisation d'un système d'alarme incendie décrit ci-après, incluant la fourniture, la pose, le raccordement et les essais de fonctionnement.

Le matériel sera estampillé NF.

DOCUMENTS DE REFERENCE

L'installation du Système de Sécurité Incendie sera réalisée conformément aux dispositions des textes en vigueur, notamment :

- Arrêté du 25 juin 1980, relatif au règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- Arrêté du 19 novembre 2001 relatif aux établissements du type J : structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées.
- Norme EN 54-2 relatives aux systèmes de détection et d'alarme incendie – Equipement de contrôle et de signalisation.
- Norme EN 54-4 relatives aux systèmes de détection et d'alarme incendie – Equipement d'alimentation électrique.
- Norme NF S 61-950 relative aux détecteurs et organes intermédiaires.
- Normes NF S 61-630 à NF S 61-970 relatives aux systèmes concourant à la sécurité contre les risques d'incendie.
- Norme NF C 15-100 relatives aux installations électriques basse tension « règles » et ses additifs.
- Instruction technique 246 relatives au désenfumage dans les établissements recevant du public.

Le système comprendra :

Un équipement de contrôle et de signalisation permettant de gérer 2 boucles .Avec sa sortie 20 W l'alimentation intégrée répondra aux exigences des articles de la norme NF-S-61/940 pour l'alimentation des diffuseurs sonores de l'UGA.

- Appareil classe II –IP 305
- Alimentation 230Vca 50/60 Hz
- Chargeur batterie cadmium nickel étanche
- autonomie : veille 12h et alarme 5 min
- un mode test de l'installation
- un contrôle automatique des boucles de déclencheurs manuels
- un contrôle automatique des diffuseurs sonores
- un contrôle automatique de l'état et du courant de charge de la batterie
- un contact d'asservissement O/F 1A/30Vcc

Des déclencheurs manuels à membrane déformable de couleur rouge, situés à proximité immédiate de chaque issue de secours. Ils seront positionnés à une hauteur d'environ 1.3 m du sol fini.
Des diffuseurs sonores et lumineux conforme à la norme AFNOR NF 32 –001 deux tons, répartis de façon à pouvoir être audible par l'ensemble des occupants en tout point du bâtiment.
Des liaisons filaires qui chemineront sur les chemins de câble courants faibles ou en fourreaux et conduits. Ils seront de type CR1 pour alimenter les diffuseurs sonores.

Les essais de bon fonctionnement devront être réalisés par l'installateur qui fournira un certificat.
L'entreprise fournira également l'ensemble des notices techniques et exploitation du matériel mis en œuvre.

COMMUNE DE JACOU

Rénovation et mise aux normes des vestiaires du Club de Football

DCE

Dossier de consultation des Entreprises

Mars 2013

CCTP

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT n° 8

Revêtements céramiques

Francis GALTIER
Architecte

"Dauphines" B21 – 1019 av. Louis Ravas
34080 MONTPELLIER
tél/fax 04 67 52 69 19

EOSE Ingénierie
BET fluides

"Le Mozart" - 21 rue St Firmin
12122 ONET LE CHATEAU
tél. 05 65 87 00 68 – fax 05 65 87 19 99

APAVE
Bureau de contrôle

Rue du Mas de Jaumes
34970 LATTES
tél. 04 67 15 60 11 – fax 04 67 65 45 72

CEDT - JP BELLEHIGUE
C.S.P.S.

6 impasse des pins
34160 CASTRIES
tél. 09 60 41 06 01

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.1 Objet des travaux

Le présent document concerne les prescriptions du lot n°2 COUVERTURE, pour la rénovation et la mise aux normes des vestiaires du Club de Football à JACOU 34830.

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- Fourniture et pose d'un revêtement de sol scellé en carreaux de grès émaillé
- Fourniture et pose d'un revêtement mural collé en carreaux de grès émaillé

Par le fait même de soumissionner L'entrepreneur est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire.

1.2 Connaissance des lieux

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre parfaite connaissance des plans et des lieux et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux. Il est tenu de se rendre sur place, à l'espace sportif "Las Bouzigues" à JACOU 34830 afin de pouvoir mieux visualiser les travaux demandés en tenant compte du site, des bâtiments existants, et des contraintes découlant du milieu existant.
Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.
L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

1.3 Type de marché de travaux

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre. Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

1.4 Documents de la consultation

Le dossier d'appel d'offre comprend :

- Le présent CCTP et le cadre quantitatif
- L'ensemble des pièces écrites des autres lots, et des plans Architectes
- La notice du bureau de contrôle
- Le PGC du coordonnateur SPS
- Le CCAP avec un planning en annexe, et l'acte d'engagement.

Les plans d'exécution ne seront pas fournis à l'entreprise.
L'entrepreneur devra prévoir dans son prix les études d'exécution.

Tout renseignement complémentaire sera donné par la maîtrise d'œuvre à la demande du soumissionnaire, mais l'entrepreneur est tenu de vérifier son offre et les quantités contenues dans celle-ci, son prix étant considéré comme GLOBAL ET FORFAITAIRE.

1.5 Documents normatifs

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la maîtrise d'Œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc...). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Textes de référence mentionnés non limitativement :

- Code de l'Urbanisme ode de la construction et de l'habitation
- Règles de l'Art
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées
- Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes
- Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, règles des D.T.U.
- Les Règles Professionnelles
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN
- Nouvelle Règlementation Acoustique (NRA)
- La Règlementation Thermique (RT 2012)
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur
- Lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction
- Code du travail (livre 2)
- Code général des collectivités territoriales (livre 2)
- Code de l'environnement (partie législative)
- Règlements de sécurité
- Réglementations incendie
- Loi du 11 février 2005 relatif à l'accessibilité des personnes handicapées
- La note de sécurité
- Les prescriptions de la santé publique
- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de JACOU
- Les avis des Bâtiments De France
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales pour les travaux en marchés publics
- Arrêté du 8 septembre 2009 portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux
- Le résultat de la campagne de sol
- Les remarques du permis de démolir
- Les attendus du permis de construire
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

1.6 Essais techniques

Sans objet.

1.7 Protection des ouvrages et du matériel

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages ainsi que toutes les installations existantes conservées ; il assurera la surveillance de ses fournitures jusqu'à la réception des travaux.

1.8 Réception

La réception pourra être prononcée sans réserves après que l'ensemble des essais aura été concluant, que l'ensemble des mises en œuvre d'ouvrages prescrits aura été vérifié et que les documents de recollement auront été remis et validés par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

1.9 Garantie

L'entrepreneur doit une garantie décennale à compter de la réception des travaux.

1.10 Limites du lot

Les travaux objets du présent lot sont limités exclusivement à la mise en place des revêtements céramiques en sol et murs.

1.11 Coordination avec les autres corps d'état

L'entrepreneur aura à prévoir la totalité des travaux nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages en tenant compte de ceux réalisés par les autres corps d'état et plus particulièrement :

- Lot n°7 Plomberie pour réglage et mise en place des siphons de sol.
-

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes, (lois, décret, arrêté, exemple de solutions, Normes DTU, Avis techniques, Certifications) édités par le REEF à la date de la signature du marché.
Il devra respecter les recommandations du Bureau de contrôle technique.

2.1 Respect des normes et des règlements

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

- DTU 52.1 Revêtements de sols scellés.
- DTU 55 Revêtements muraux scellés
- DTU 55.2 Revêtements muraux agrafés en pierre mince
- DTU 53 Revêtements de sols collés

- Cahier des Charges de Revêtements de sols applicable aux locaux d'habitation établis par le C.S.T.B
- Cahier des Charges pour la préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements de sols et carrelage établi par le C.S.T.B
- Cahiers du CSTB : Guides pour la rénovation des revêtements de sols classement UPEC
- Toutes recommandations et agréments du CSTB et autres organismes certifiés, en vigueur.

Au sujet des DTU / CCTG et normes visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU / CCTG et normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux "clauses communes à tous les lots".

2.2 Avis techniques

Tous les procédés non traditionnels mis en œuvre par l'entreprise, sur acceptation de la Maîtrise d'Ouvrage, de la Maîtrise d'œuvre et du bureau de contrôle, bénéficieront obligatoirement, d'un avis technique délivré par le CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT (C.S.T.B)

Cet avis sera remis en examen pour avis avant toute mise en œuvre, l'entreprise aura l'obligation de respecter les exigences édictées dans les avis. Il ne sera pas admis de matériaux ni de procédé dont l'avis est attribué à titre temporaire par le C.S.T.B.

2.3 Nature et qualité des matériaux

Les matériaux et fourniture à mettre en œuvre devront répondre aux caractéristiques des matériaux de référence mentionnés au présent document.
Dans le cas où l'entrepreneur proposerait un matériau équivalent, il devra apporter la preuve que les qualités techniques et esthétiques de ce matériau sont au moins égales à celles du matériau de référence.

2.4 Conditions particulières aux travaux

En complément aux prescriptions des DTU, l'entrepreneur sera tenu :

- de s'informer auprès du maître d'œuvre des éventuelles sujétions particulières pouvant découler des conditions d'exploitations des locaux et pouvant avoir une influence sur ses travaux;
- de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leur travaux respectifs.

2.5 Dossier d'exécution

L'entrepreneur doit établir le dossier d'exécution, qui comprend les documents suivants :
- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage
- Les plans de calepinage
- Les fiches techniques et C.C.P.U. des matériaux utilisés,
- La description des techniques particulières, hors normes, mises en œuvre pour respecter le Cahier des Charges.

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Dans la gamme proposée, le choix sera possible entre au moins six coloris différents, chaque local pouvant être traité indifféremment avec l'un ou l'autre de ces coloris.

Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la maîtrise d'œuvre, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le

calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers retours.

2.6 Eléments modèles, prototypes

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le Maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.
La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'œuvre de l'élément modèle.

2.7 Mise en œuvre des revêtements

Les fournitures seront mises en œuvre conformément aux règles de l'art et suivant les spécifications des DTU et du présent CCTP.
L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter les désordres que peuvent apporter à ses ouvrages les effets de dilatation et de retrait du gros œuvre et de tous les autres dommages pouvant survenir pendant les périodes de garantie.
Après exécution, l'entrepreneur s'organisera pour interdire rigoureusement l'accès aux zones fraîchement revêtues pendant autant de temps qu'il sera nécessaire.
L'entrepreneur doit prévoir tous déchets, risques de casse, coupes et ajustements nécessaires à la parfaite réalisation des revêtements en respectant les plans de calepinage établis avec l'accord du Maître d'œuvre.

2.8 Protection des ouvrages finis

L'entrepreneur est responsable des dégâts qu'il provoque aux ouvrages des autres corps d'état pendant l'exécution de ses travaux.
Il doit l'enlèvement de ses gravois, déchets et emballages.
Après exécution, les revêtements seront soigneusement protégés jusqu'à réception par épandage d'une couche de sciure de bois blanc ou par papier kraft ou film plastique collé par rubans adhésifs.
Avant réception l'entrepreneur devra le nettoyage des sols des locaux. Ses revêtements seront livrés propres et sans aucune tache.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 Travaux préparatoires

3.1.1 Système de protection à l'eau sous carrelage

Mise en place d'un système de protection à l'eau sous carrelage(SPEC), spécialement étudié pour protéger les supports sensibles à l'eau dans les locaux humides et très humides.
Le produit devra disposer d'un avis technique du CSTB.

Pose toute hauteur suivant prescriptions du fabricant, sur parois verticales isolées.

Matériau de référence	WEBER. PRIM RP, WEBER.SYS PROTECT de WEBER et BROUTIN
Position :	douches 1, 2, 3 et 4, arbitres

3.2 Revêtements de sol

3.2.1 Revêtement de sol antidérapant scellé

Fourniture et pose d'un revêtement de sol en carreaux 20 x 20 cm de grès cérame pleinement vitrifié et surfacé pour être antidérapant, épaisseur 8 mm minimum, compris toutes sujétions de transport, manutention, montage et répartition.
Pose scellée à bain de mortier, joints de 3 mm garnis au coulis de ciment et sable siliceux de rivière. Le revêtement sera désolidarisé des murs et cloisons par un joint sec.
Compris toutes les coupes apparentes ou non, entailles et ajustements nécessaires à l'exécution complète et parfaite des travaux.

Classement UPEC	U4 P4 E3 C2
Glissance	Groupe B - PN 18
Matériau de référence	NOVOCERAM "pastilles carrées" ou équivalent
Position :	douches 1, 2, 3 et 4, arbitres

3.2.2 Revêtement de sol collé

Fourniture et pose d'un revêtement de sol en carreaux 20 x 20 cm de grès cérame pleinement vitrifié, épaisseur 8 mm minimum, compris toutes sujétions de transport, manutention, montage et répartition.
Pose collée sur dallage existant, joints de 3 mm garnis au coulis de ciment et sable siliceux de rivière. Le revêtement sera désolidarisé des murs et cloisons par un joint sec.
Compris toutes les coupes apparentes ou non, entailles et ajustements nécessaires à l'exécution complète et parfaite des travaux.

Classement UPEC	U4 P4 E3 C2
Glissance	**G**roupe A - PN 12
Matériau de référence	NOVOCERAM "standard" ou équivalent
Position :	vestiaires 1, 2, 3 et 4, arbitres, sanitaires 1 et 2

3.2.3 Plinthes grès cérame

Fourniture et pose de plinthes à gorge à bord vif en grès cérame, série identique aux carrelages, compris tous éléments spéciaux pour angles saillants ou rentrants.
Pose collée en plein avec un adhésif bénéficiant d'un agrément pour cet emploi.

Position :	vestiaires 1, 2, 3 et 4, arbitres (hors ensemble sanitaire), sanitaires 1 et 2

3.3 Revêtements muraux

3.3.1 Revêtement mural

Fourniture et pose d'un revêtement mural en carreaux 20 x 20 cm de grès cérame pleinement vitrifié, épaisseur 8 mm minimum, compris toutes sujétions de transport, manutention, montage et répartition.
Pose collée sur murs de refends et cloisons, joints de 3 mm garnis au coulis de ciment et sable siliceux de rivière.
Compris toutes les coupes apparentes ou non, entailles, ajustements, passage de canalisation… nécessaires à l'exécution complète et parfaite des travaux.

Matériau de référence	NOVOCERAM "standard" ou équivalent
Position :	douches 1, 2, 3 et 4, douche arbitres

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES 2

1.1 Objet des travaux 2

1.2 Connaissance des lieux 2

1.3 Type de marché de travaux 2

1.4 Documents de la consultation 2

1.5 Documents normatifs 2

1.6 Essais techniques 3

1.7 Protection des ouvrages et du matériel 3

1.8 Réception 3

1.9 Garantie 3

1.10 Limites du lot 3

1.11 Coordination avec les autres corps d'état 3

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES 4

2.1 Respect des normes et des règlements 4

2.2 Avis techniques 4

2.3 Nature et qualité des matériaux 4

2.4 Conditions particulières aux travaux 4

2.5 Dossier d'exécution 4

2.6 Eléments modèles, prototypes 5

2.7 Mise en œuvre des revêtements 5

2.8 Protection des ouvrages finis 5

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES 6

3.1 Travaux préparatoires 6
3.1.1 Système de protection à l'eau sous carrelage 6

3.2 Revêtements de sol 6
3.2.1 Revêtement de sol antidérapant scellé 6
3.2.2 Revêtement de sol collé 6
3.2.3 Plinthes grès cérame 6

3.3 Revêtements muraux 7
3.3.1 Revêtement mural 7

COMMUNE DE JACOU

Rénovation et mise aux normes des vestiaires du Club de Football

DCE

Dossier de Consultation des Entreprises

Mars 2013

CCTP

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT n° 9

Peintures

Francis GALTIER
Architecte

"Dauphines" B21 – 1019 av. Louis Ravas
34080 MONTPELLIER
tél/fax 04 67 52 69 19

EOSE Ingénierie
BET fluides

"Le Mozart" - 21 rue St Firmin
12122 ONET LE CHATEAU
tél. 05 65 87 00 68 – fax 05 65 87 19 99

APAVE
Bureau de contrôle

Rue du Mas de Jaumes
34970 LATTES
tél. 04 67 15 60 11 – fax 04 67 65 45 72

CEDT - JP BELLEHIGUE
C.S.P.S.

6 impasse des pins
34160 CASTRIES
tél. 09 60 41 06 01

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.1 Objet des travaux

Le présent document concerne les prescriptions du lot n°2 COUVERTURE, pour la rénovation et la mise aux normes des vestiaires du Club de Football à JACOU 34830.

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- Peintures intérieures sur parements en plaques de plâtre et assimilées
- Peintures intérieure sur canalisations
- Pentures extérieures sur ouvrages de serrurerie
- Panonceaux signalétiques

Par le fait même de soumissionner L'entrepreneur est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire.

1.2 Connaissance des lieux

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre parfaite connaissance des plans et des lieux et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux. Il est tenu de se rendre sur place, à l'espace sportif "Las Bouzigues" à JACOU 34830 afin de pouvoir mieux visualiser les travaux demandés en tenant compte du site, des bâtiments existants, et des contraintes découlant du milieu existant.
Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.
L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

1.3 Type de marché de travaux

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre. Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

1.4 Documents de la consultation

Le dossier d'appel d'offre comprend :

- Le présent CCTP et le cadre quantitatif
- L'ensemble des pièces écrites des autres lots, et des plans Architectes
- La notice du bureau de contrôle
- Le PGC du coordonnateur SPS
- Le CCAP avec un planning en annexe, et l'acte d'engagement.

Les plans d'exécution ne seront pas fournis à l'entreprise.
L'entrepreneur devra prévoir dans son prix les études d'exécution.

Tout renseignement complémentaire sera donné par la maîtrise d'œuvre à la demande du soumissionnaire, mais l'entrepreneur est tenu de vérifier son offre et les quantités contenues dans celle-ci, son prix étant considéré comme GLOBAL ET FORFAITAIRE.

1.5 Documents normatifs

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la maîtrise d'Œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-

dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc...). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Textes de référence mentionnés non limitativement :

- Code de l'Urbanisme ode de la construction et de l'habitation
- Règles de l'Art
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées
- Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes
- Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, règles des D.T.U.
- Les Règles Professionnelles
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN
- Nouvelle Règlementation Acoustique (NRA)
- La Règlementation Thermique (RT 2012)
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur
- Lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction
- Code du travail (livre 2)
- Code général des collectivités territoriales (livre 2)
- Code de l'environnement (partie législative)
- Règlements de sécurité
- Réglementations incendie
- Loi du 11 février 2005 relatif à l'accessibilité des personnes handicapées
- La note de sécurité
- Les prescriptions de la santé publique
- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de JACOU
- Les avis des Bâtiments De France
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales pour les travaux en marchés publics
- Arrêté du 8 septembre 2009 portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux
- Le résultat de la campagne de sol
- Les remarques du permis de démolir
- Les attendus du permis de construire
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

1.6 Essais techniques

Selon DTU 59. 1 : chapitre 7 et annexe E.2.s.2 8

1.7 Protection des ouvrages et du matériel

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages ainsi que toutes les installations existantes conservées ; il assurera la surveillance de ses fournitures jusqu'à la réception des travaux.

1.8 Réception

La réception pourra être prononcée sans réserves après que l'ensemble des essais aura été concluant, que l'ensemble des mises en œuvre d'ouvrages prescrits aura été vérifié et que les documents de recollement auront été remis et validés par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

1.9 Garantie

L'entrepreneur doit une garantie de 2 ans à dater du jour de la réception, pour les peintures et revêtements ayant une fonction décorative, ainsi que pour les produits de façades de classe D et gamme décorative.
Pour les revêtements ayant également une fonction technique tels que les revêtements de façades de classe 1 la garantie est de 10 ans.

1.10 Limites du lot

Les travaux objets du présent lot sont limités exclusivement à la mise en peinture des ouvrages tels qu'énoncés plus bas, à la fourniture et pose des panonceaux signalétiques, a nettoyage avant réception de l'ensemble des locaux.

1.11 Coordination avec les autres corps d'état

L'entrepreneur aura à prévoir la totalité des travaux nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages en tenant compte de ceux réalisés par les autres corps d'état et plus particulièrement :

- Lot n°2 Menuiseries extérieures/serrurerie pour prise en charge avant peinture des ouvrages de serrurerie.
- Lot n°4 Plâtrerie pour réception des supports à peindre

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes, (lois, décret, arrêté, exemple de solutions, Normes DTU, Avis techniques, Certifications) édités par le REEF à la date de la signature du marché.
Il devra respecter les recommandations du Bureau de contrôle technique.

2.1 Respect des normes et des règlements

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

- DTU 59.1 travaux de peinture de bâtiment
- DTU 59.2 travaux de revêtement plastique épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques
- DTU 59.3 travaux de peinture de sols
- DTU 59.4 mise en ceuvre des papiers peints et des revêtements muraux
- NF Q 33 002 : dimensions des rouleaux de papier peint.
- NF T 30 001 à 33 001 : peintures, pigments et vernis.

Au sujet des DTU / CCTG et normes visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU / CCTG et normes, l'ordres de préséance sera celui énoncé aux "clauses communes à tous les lots".

2.2 Avis techniques

Tous les procédés non traditionnels mis en œuvre par l'entreprise, sur acceptation de la Maîtrise d'Ouvrage, de la Maîtrise d'œuvre et du bureau de contrôle, bénéficieront obligatoirement, d'un avis technique délivré par le CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT (C.S.T.B)

Cet avis sera remis en examen pour avis avant toute mise en œuvre, l'entreprise aura l'obligation de respecter les exigences édictées dans les avis. Il ne sera pas admis de matériaux ni de procédé dont l'avis est attribué à titre temporaire par le C.S.T.B.

2.3 Nature et qualité des matériaux

Les matériaux et fourniture à mettre en œuvre devront répondre aux caractéristiques des matériaux de référence mentionnés au présent document.
L'entrepreneur s'assurera que les différents produits mentionnés au CCTP conviennent parfaitement à l'emploi envisage, tant en fonction de l'état des subjectiles dont il aura connaissance que des conditions climatiques ou autres particularités du chantier.
Dans le cas où l'entrepreneur proposerait un matériau équivalent, il devra apporter la preuve que les qualités techniques et esthétiques de ce matériau sont au moins égales à celles du matériau de référence. Les produits de marque devront être livrés sur le chantier dans leur emballage d'origine.
Assistance du fournisseur
Dans le cas d'emploi de produits spéciaux ou nécessitant une mise en œuvre particulière, le Maître d'œuvre se réserve le droit de requérir l'assistance technique du fournisseur du produit concerné.

2.4 Conditions particulières aux travaux

En complément aux prescriptions des DTU, l'entrepreneur sera tenu :

- de s'informer auprès du maître d'œuvre des éventuelles sujétions particulières pouvant découler des conditions d'exploitations des locaux et pouvant avoir une influence sur les travaux de cloisons, habillages et plafonds;
- de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leur travaux respectifs.

2.5 Dossier d'exécution

Pour chaque type de revêtement il devra être établi et transmis un dossier technique complet comprenant :

- marque et type des produits proposés
- conditions de leur mise en œuvre.
- type et caractéristiques des produits accessoires et de finition , joints, enduits de finition, etc., avec leurs modalités de mise en œuvre.

2.6 Spécification et prescriptions techniques

2.6.1 Reconnaissance des subjectiles

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur du présent lot procédera à la reconnaissance des subjectiles, tant pour en tirer tous renseignements utiles à la bonne marche du travail que pour vérifier leur état.
Cette reconnaissance sera effectuée en présence du Maître d'œuvre et du ou des entrepreneurs ayant réalisé les subjectiles, par état contradictoire.

Subjectiles non conformes :

Dans le cas de subjectiles non conformes, l'entrepreneur du présent lot fera par écrit au Maître d'œuvre, ses réserves et observations avec toutes justifications à l'appui.
Il appartiendra alors au Maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue d'obtenir des subjectiles conformes, entre autres de prescrire les travaux complémentaires nécessaires. Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés soit par l'entrepreneur ayant réaliser les supports concernés, soit par l'entrepreneur du présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant réalisé le support. Après exécution de ces travaux complémentaires, une nouvelle réception aura lieu, dans les mêmes conditions que ci-dessus.

2.6.2 Cohérence des produits mis en œuvre

L'entrepreneur sera responsable du choix des produits qu'il mettra en œuvre.
Les produits pour couches primaires et d'impression seront retenus en fonction de la nature respective des subjectiles d'une part, et des produits de finition d'autre part.

Les produits pour rebouchages et enduits devront être compatibles avec les couches d'impression ou primaires; ils devront être adaptés au type de finition recherché, lisse ou structurée.
Les produits pour couches intermédiaires ou de finition devront être compatibles avec les produits des couches préparatoires et être du type voulu pour obtenir l'a finition recherchée.

Tous ces produits en œuvre devant former un ensemble de couches solidaires cohérent, parfaitement adhérent au support et présentant l'aspect de surface recherché.

2.6.3 Choix des teintes

Le choix des teintes appartient au Maître d'œuvre.
Aucun supplément ne pourra être demandé pour l'emploi de telle ou telle teinte dans la gamme du fabricant, ou pour l'exécution de plusieurs teintes sur les parois d'un même local.
Le Maître d'œuvre pourra demander l'emploi de couleurs vives sans majoration de prix dans la limite de 30% de la surface totale.

2.6.4 Préparation des supports

L'entrepreneur devra s'assurer que l'ossature des supports de ses ouvrages est parfaitement résistante et cohérente.
Les supports seront parfaitement grattés et balayés avant tout début d'exécution, y compris égrenage nécessaire à la pose des revêtements muraux.
Les planchers bruts seront livrés aux arases définies et ne devront pas accuser d'écart supérieur à 3mm sous la règle de 2m en tous sens.
Les parois verticales destinées à être revêtues seront coffrées soigneusement s'il s'agit de voiles BA, enduites au mortier ou au plâtre pour les parois maçonnées.

2.6.5 Surfaces témoins

Les surfaces "témoins" dont le nombre et la superficie seront déterminés par le Maître d'œuvre devront obligatoirement être traitées avec les produits et les procédés prescrits pour chaque système.
Le Maître d'œuvre se réserve le droit de demander au fournisseur du ou des produits concernés, de suivre la réalisation de ces surfaces "témoins".

2.6.6 Choix des teintes

Le choix des teintes appartient au Maître d'œuvre.
Aucun supplément ne pourra être demandé pour l'emploi de telle ou telle teinte dans la gamme du fabricant, ou pour l'exécution de plusieurs teintes sur les parois d'un même local.
Le Maître d'œuvre pourra demander l'emploi de couleurs vives sans majoration de prix dans la limite de 30% de la surface totale.

2.6.7 Operations de contrôle

Echantillons :
Les échantillons de produits dont l'emploie est envisagé seront déposés au bureau du Maître d'œuvre au plus tard un mois avant l'exécution des travaux de peinture.

Prélèvements en cours de travaux :
Si le Maître d'œuvre le juge utile, il sera procédé pendant les travaux à des prises d'échantillons qui subiront les analyses voulues, et les frais en résultant seront à la charge de l'entrepreneur si les résultats lui sont défavorables, et à la charge du Maître de l'Ouvrage dans le cas contraire. Ces prélèvements se feront dans les conditions précisées à l'article 5.3 du CCS du DTU 59.1.

Frais à la charge de l'entrepreneur :
Par frais afférents à l'opération de contrôle, il faut entendre tous ceux entraînés par les travaux, emploi demain d'œuvre, de matériaux pour prélèvements, les transports et manutentions nécessaires à cette opération, et le coût des analyses. De plus, l'imputation des frais à l'entreprise n'affecte en rien les conséquences que les résultats défavorables peuvent entraîner par ailleurs.

2.7 Protection des ouvrages finis

L'entrepreneur du présent lot devra prendre toutes dispositions pour protéger lors de l'exécution de ses travaux, tous les ouvrages pouvant être tachés par le plâtre ou la colle.
Après finition des plâtres et après exécution des raccords, tous les ouvrages qui n'auraient pas été protégés seront parfaitement nettoyés.
Dans le cas d'ouvrages en bois apparent, les protections devront être absolument efficaces, aucune projection ni souillure n'étant tolérée.
Dès finition des travaux, les locaux dans lesquels le présent lot aura exécuté des travaux ainsi que ceux salis durant leur traversée seront immédiatement nettoyés, les sols seront grattés et soigneusement nettoyés de tous déchets de plâtre pouvant nuire à une parfaite adhérence des revêtements de sols prévus.
Tous les déchets de plâtre et autres décombres en provenance des travaux seront sortis du bâtiment.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 Peintures intérieures

3.1.1 Peinture satinée sur parements verticaux en plaques de plâtre et assimilés

- Préparation : Révision des joints, dépoussiérage, ratissage complet à l'enduit pelliculaire
- Impression 1 couche de peinture mate en dispersion, nourrit et bloque les fonds, recouvrable de finitions alkydes, acryliques ou vinyliques, extrait sec en poids 46 % minimum (famille I, classe 7b2);
- Rebouchage, ratissage, enduit rapide de finition, séchage, ponçage, époussetage.
- Finition : 2 couches (intermédiaire et finition) de peinture acrylique d'aspect très mat masquant les imperfections du support, applicable sur support contenant jusqu'à 5 % d'humidité, extrait sec en poids 54 % minimum (famille I, classe 7b2).

Finition : B "courante" -
Position : tous faux plafonds en plaques de plâtre

3.1.2 Peinture satinée en plafond sur parements en plaques de plâtre et assimilés

- Préparation : Révision des joints, dépoussiérage, ratissage complet à l'enduit pelliculaire
- Impression 1 couche de peinture mate en dispersion, nourrit et bloque les fonds, recouvrable de finitions alkydes, acryliques ou vinyliques, extrait sec en poids 46 % minimum (famille I, classe 7b2);
- Rebouchage, ratissage, enduit rapide de finition, séchage, ponçage, époussetage.
- Finition : 2 couches (intermédiaire et finition) de peinture acrylique d'aspect très mat masquant les imperfections du support, applicable sur support contenant jusqu'à 5 % d'humidité, extrait sec en poids 54 % minimum (famille I, classe 7b2).

Finition : B "courante" -
Position : tous parements verticaux non revêtus de carrelage

3.1.3 Peinture sur canalisations

- Préparation brossage, grattage et époussetage.
- Impression 1 couche primaire adaptée à la nature du tuyau et au type de canalisation. La peinture utilisée devra entre autre être de type spécial pour corps chauds en cas d'application sur une canalisation de fluide chaud - chauffage ou eau chaude sanitaire.
- Finition : 2 couches (intermédiaire et finition) de peinture laque aux résines alkydes

Finition B "courante"
Position : toutes canalisations apparentes, métal ou PVC

3.2 Peintures extérieures

Peinture laque antirouille sur ouvrages acier existant

3.2.1 Portes extérieures

- Décapage par tous moyens pour élimination de toutes parties mal adhérentes ou écaillées. Grattage de la rouille, brossage, ponçage et époussetage
- 1 couche primaire inhibitrice de corrosion.
- Finition : 2 couches (intermédiaire et finition) de peinture laque antirouille

Finition B "courante"
Position : portes extérieures tôlées

3.2.2 Ensemble grillagé

- Décapage par tous moyens pour élimination de toutes parties mal adhérentes ou écaillées. Grattage de la rouille, brossage, ponçage et époussetage
- 1 couche primaire inhibitrice de corrosion.
- Finition : 2 couches (intermédiaire et finition) de peinture laque antirouille

Finition B "courante"
Position : Ensemble grillagé sous le porche : profils de structure et remplissage

3.2.3 Barreaudages

- Décapage par tous moyens pour élimination de toutes parties mal adhérentes ou écaillées. Grattage de la rouille, brossage, ponçage et époussetage
- 1 couche primaire inhibitrice de corrosion.
- Finition : 2 couches (intermédiaire et finition) de peinture laque antirouille

Finition B "courante"
Position : Barreaudages de défense sur baies d'éclairement.

3.3 Divers

3.3.1 Panonceaux signalétique

Fourniture et pose collée par adhésif double face, de panonceaux ABS gravés, portant repérage des locaux.

Dimensions : 150 x 80 mm environ
Position : Toutes portes extérieures.

3.3.2 Nettoyage avant réception

En fin de chantier, avant livraison au Maître d'ouvrage et réception pleine et entière, nettoyage soigné de tous les locaux, parements apparents, sols, revêtements, appareils et appareillages, vitrages, tuyauteries, etc.

Ce nettoyage comprend l'enlèvement des toutes les étiquettes, repères, protections et autres attachés aux ouvrages, ainsi que l'enlèvement de tous les déchets résiduels du chantier.

Les produits et procédés employés devront être rigoureusement contrôlés pour n'altérer en aucune façon les ouvrages concernés qui devront être proposés à la réception en parfait état de surface et de fonctionnement.

Position : ensemble des locaux

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES 2

1.1 Objet des travaux 2

1.2 Connaissance des lieux 2

1.3 Type de marché de travaux 2

1.4 Documents de la consultation 2

1.5 Documents normatifs 2

1.6 Essais techniques 3

1.7 Protection des ouvrages et du matériel 3

1.8 Réception 3

1.9 Garantie 3

1.10 Limites du lot 3

1.11 Coordination avec les autres corps d'état 3

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES 5

2.1 Respect des normes et des règlements 5

2.2 Avis techniques 5

2.3 Nature et qualité des matériaux 5

2.4 Conditions particulières aux travaux 5

2.5 Dossier d'exécution 5

2.6 Spécification et prescriptions techniques 6
2.6.1 Reconnaissance des subjectiles 6
2.6.2 Cohérence des produits mis en œuvre 6
2.6.3 Choix des teintes 6
2.6.4 Préparation des supports 6
2.6.5 Surfaces témoins 6
2.6.6 Choix des teintes 6
2.6.7 Operations de contrôle 7

2.7 Protection des ouvrages finis 7

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES 8

3.1 Peintures intérieures 8
3.1.1 Peinture satinée sur parements verticaux en plaques de plâtre et assimilés 8
3.1.2 Peinture satinée en plafond sur parements en plaques de plâtre et assimilés 8
3.1.3 Peinture sur canalisations 8

3.2 Peintures extérieures 8
3.2.1 Peinture laque antirouille sur ouvrages acier existant ..... **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.2 Ensemble grillagé 8
3.2.3 Barreaudages 9

3.3 Divers 9
3.3.1 Panonceaux signalétique 9
3.3.2 Nettoyage avant réception 9